SKRZYDLATA POLSKA

NR 47 (959) ● 23. XI. 1969 ● ROK XXV/XXXIX ● CENA 2 ZŁ

W numerze: WSPÓŁDZIAŁAJMY W WYCHOWANIU MŁODZIEŻY ● SKOCZKOWIE DOŚWIADCZALNI ● MŁODZI NA SAMOLOTY ● WŁASNE SKRZYDŁA ● NASTĘPCY ● LĄDOWANIE NA KSIĘŻYCU ● AKCJA „DESERT"

Skoczek doświadczalny Henryk Jaksim po oddzieleniu się od samolotu figlarnie mruży oko do fotoreportera wykonującego zdjęcie z pokładu maszyny An-2.
Zdjęcie: Andrzej Szaudel (ZSTiT)

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale — FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aeroklubv); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BAKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie — 26 zł
Półrocznie — 52 zł
Rocznie — 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicą, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11 Zam. 8258 P-11

WYDAWCA

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

NASZE ROZMOWY

SAMOLOTY Z CZERWONYM KRZYŻEM NAD ŚLĄSKIEM I ZAGŁĘBIEM

ROZMAWIAMY z kierownikiem katowickiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego, pilotem **JANEM KOZŁOWSKIM.**

— Naszą rozmowę — zwróciliśmy się do kierownika katowickiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego Jana Kozłowskiego — chcielibyśmy rozpocząć od przypomnienia tych czasów, kiedy po raz pierwszy pojawiły się nad Śląskiem i Zagłębiem samoloty z czerwonym krzyżem...

— W najbliższych dniach, bo już 14 grudnia tego roku, przypada czternasta rocznica powstania katowickiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego. Tę datę uznaliśmy za początek naszego istnienia, bowiem właśnie 14 grudnia 1955 roku przyleciał do Katowic pierwszy „nasz" samolot z czerwonym krzyżem. Był to adaptowany do celów sanitarnych popularny kukuruźnik — oficjalnie oznaczony przez wytwórnię jako S-13. Samolot ten szybko znalazł swoje miejsce w służbie zdrowia. Już w trzy dni po otrzymaniu samolotu sanitarnego, pilot Jerzy Sieradzki wykonał pierwszy na terenie województwa katowickiego lot z chorym. Wkrótce po tym wydarzeniu, w styczniu 1956 roku związałem się zawodowo z lotnictwem sanitarnym. W tym czasie przez okres około roku pracował również jako pilot Mieczysław Rybak. Potem, w lipcu 1957 r. nasz zespół zasilił zasłużony pilot minionej wojny — Jan Kaflas. Zwiększyliśmy również stan posiadania w sprzęcie. W latach 1956 i 1957 otrzymaliśmy jeszcze dwa samoloty.

Prawdziwie wielką chwilę przeżyliśmy w naszym zespole, kiedy otrzymaliśmy śmigłowiec SM-1. Był on niezwykle cenną zdobyczą w naszej pracy. W tym samym czasie, był to — jeśli dobrze pamiętam — rok 1960, pracę w zespole podjął znakomity pilot i sportowiec — Edward Makula. We wspomnieniach z pierwszych lat istnienia katowickiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego utkwił mi jeszcze jeden ważny moment — otrzymanie szybkiego samolotu dwusilnikowego „Super Aero 45".

— Wspomniał Pan o wyposażeniu katowickiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w śmigłowiec i samolot dwusilnikowy. Był to sprzęt nie spotykany w naszych aeroklubach, a przecież musieliście nauczyć się latać na nim w każdych, praktycznie, warunkach atmosferycznych.

— Centralny Zespół Lotnictwa Sanitarnego, angażując personel do zespołów terenowych, zasadniczą wagę przywiązuje do kwalifikacji pilotów, równocześnie jednak systematycznie organizuje dla nich wszechstronne dokształcanie. W rezultacie takiej polityki szkoleniowej odbyliśmy kursy uprawniające nas do pilotowania samolotów wielosilnikowych oraz śmigłowców. Lotnictwu sanitarnemu przyszło tu też z pomocą wojsko. Nie mieliśmy więc specjalnych problemów z opanowaniem nowej techniki lotniczej. Skoro już o tym mowa, to dodam, że podobnie jak szybowcem i samolotem, również śmigłowcem Edward Makula pilotował znakomicie. Obecnie zaś wszyscy trzej piloci zespołu mają uprawnienia do latania i na samolotach wielosilnikowych i śmigłowcach, choć Jan Szade — sukcesor Edwarda Makuli — pracuje w zespole dopiero od kilku lat. A jeśli chodzi o warunki atmosferyczne... W moim przekonaniu — tak rozumiem pracę pilota sanitarnego — musimy być do dyspozycji w dowolnych warunkach atmosferycznych, w każdej potrzebie. I w tym kierunku również idzie polityka szkoleniowa naszych władz. Dlatego każdy z pilotów zespołu katowickiego dysponuje uprawnieniami do lotów w warunkach IFR.

Jan Kozłowski

— Trudno oczywiście mierzyć wyniki pracy zespołu lotnictwa sanitarnego liczbą przewozów, ale będziemy wdzięczni za informację na ten temat.

— W okresie czternastu lat działalności katowickiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego wykonaliśmy około pięciu tysięcy transportów. Nie jest to liczba wielka w porównaniu do innych zespołów, ale na naszym terenie istnieje szereg specjalistycznych klinik i dlatego większość lotów wykonujemy na duże odległości, ponad 300 km do innych klinik. A co do miernika sprawności zespołu... Myślę, że najważniejszą zaletą jest gotowość do natychmiastowego działania. Czy to potrafimy? Przykładem, który przytoczę zamiast odpowiedzi, może być transport rannego zawodnika w czasie XX Motocyklowego Rajdu Tatrzańskiego. W ciągu piętnastu minut ranny był w szpitalu. Szybciej, niż organizatorzy dowiedzieli się o wypadku — przeprowadzono zabieg w szpitalu.

— Czy „uruchomiono" Wasz zespół w związku z wypadkiem w kopalni gen. Zawadzki?

— W kilka minut po katastrofie byliśmy nad terenem kopalni — chodziło o zbadanie możliwości zahamowania dalszego napływu wody i szlamu do szybów kopalni. Niestety, okazało się, że nasz mały śmigłowiec nie nadaje się do tego celu — to znaczy do zrzucania jakichś ciężkich elementów tamujących przepływ wody. Potem przez cały czas bohaterskiej akcji ratunkowej byliśmy w pogotowiu alarmowym. Na szczęście, jak wiemy, wszystko skończyło się pomyślnie i uratowani górnicy nie wymagali lotniczego transportu sanitarnego.

— Zaczęliśmy już mówić o górnikach, bo wszystkim nam kojarzy się województwo katowickie z kopalniami i hutami. Wiadomo, że w tym przemyśle istnieje wiele eksponowanych stanowisk pracy, możliwości zaistnienia wypadków. Jak jesteście przygotowani do akcji na rzecz górników, hutników i — oczywiście — innych pracowników tutejszego przemysłu?

— Podstawowym sprzętem w lotnictwie sanitarnym na naszym terenie jest śmigłowiec i z myślą o możliwości szybkiego stosowania go wykonaliśmy szereg prac przygotowawczych. Zaczęliśmy od przygotowania lądowiska dla śmigłowców przy szpitalu chirurgii urazowej w Rybniku, a następnie przy podobnej placówce — w Piekarach Śląskich. W wielu wypadkach bowiem — jak nauczyło nas doświadczenie — o wyniku akcji ratowniczej decyduje szybkość transportu i jego warunki. Śmigłowiec lądujący bezpośrednio przy szpitalu zapewnia spełnienie obu wymogów. Z kolei rozpoczęliśmy budowanie, może raczej sytuowanie, lądowisk śmigłowcowych przy kopalniach. Pierwsze takie lądowisko mieliśmy w kopalni „Anna" w Pszowie. Prace przy lądowiskach były wykonywane w czynach społecznych.

— Śląsk to także góry, czy w nich również działacie?

— Jak najbardziej. I tu również największe zastosowanie znajduje śmigłowiec. Przed kilku więc laty, w porozumieniu z Górskim Ochotniczym Pogotowiem Ratunkowym, umiejscowiliśmy kilka lądowisk dla śmigłowców — między innymi przy Domu Turysty w Szczyrku i na Hali w Jaworzynie pod Skrzycznem. Opiekę nad lądowiskami sprawuje GOPR. Z inicjatywy Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego przeprowadziliśmy szkolenie ratowników w zakresie współpracy ich ze śmigłowcem. Stwierdziliśmy bowiem, że lądowanie śmigłowca w górach często nie jest możliwe bezpośrednio przy miejscu wypadku. Szkolenie polegało także na tym, że ratownicy nauczyli się schodzić po drabince ze śmigłowca znajdującego się w zawisie i umieszczać rannego w specjalnej siatce (wyciąg nie zdaje egzaminu), którą wykonała Stacja Pogotowia Górniczego w Bytomiu. W tej siatce przewozi się rannego na lądowisko i dopiero tam chory przenoszony jest do gondoli śmigłowca.

— W czasie naszej rozmowy wielokrotnie przewija się słowo „śmigłowiec". Czy wystarczą Wam posiadany jeden wysłużony SM-1?

— To jest właśnie nasz największy aktualnie problem. Niezwykle trudny teren Śląska i Zagłębia, liczne linie wysokiego napięcia, druty telefoniczne, brak większych pól, mnóstwo kamieni — wszystko to do minimum ogranicza możliwości korzystania z przygodnych lądowisk dla samolotów. Dlatego tak niezwykle potrzebne są nam śmigłowce. Marzymy więc o Mi-2, którego osiągi i dane techniczne — choćby nadmiar mocy — są bardzo odpowiednie dla naszych celów. Niezwykle cenną w Mi-2 jest możliwość zabrania od razu czterech chorych leżących (!) oraz wykonywania lotów w każdych warunkach atmosferycznych, dzięki wyposażeniu niezbędnemu w warunkach IFR.

— Sądząc po miejscu w którym rozmawiamy (siedzibie zespołu na lotnisku w Katowicach) — macie trudności lokalowe.

— I to ogromne. W jednej izbie znajdują się: ambulatorium, urządzenia radiowe, szatnia dla pilotów, ładowanie akumulatorów i natrysk. Od kilku lat mamy kompletną dokumentację przybudówki, ale... brakuje środków na tę inwestycję.

— Jak współpracuje się Wam z innymi instytucjami?

— Chciałbym powiedzieć o współpracy z dwiema instytucjami. Pierwsza to Ministerstwo Górnictwa. Przychodzi nam ono z każdą pomocą. Wyremontowało pas startowy, gdy groziło zamknięcie lotniska, pożycza — w razie potrzeby — własne samoloty. Podobnie z pełnym zrozumieniem spotykamy się w miejscowym Aeroklubie Śląskim.

— Na początku wymienił Pan nazwiska pilotów pracujących w katowickim Zespole Lotnictwa Sanitarnego. Kogo jeszcze zatrudniacie?

— Bezawaryjne latanie w ciągu kilkunastu lat zawdzięczamy naszym mechanikom, niestrudzonym i o wysokich kwalifikacjach zawodowych. Są to: szef mechaników **Edward Ziarko** oraz **Piotr Stanik** i **Stanisław Pawlicki.** Latają zaś z nami felczerzy — **Jerzy Banaszek, Wincenty Ogórek** i **Ireneusz Skwara.**

Rozmawiał: **(pom)**

ODZNACZENIA DZIENNIKARZY PUBLICYSTÓW LOTNICZYCH

- **Wręczenie nagrody „Pióro Ikara"**
- **Medale 50-lecia polskiego lotnictwa sportowego**

Gen. bryg. Marian Zieliński dekoruje Henryka Żwirkę brązowym medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju".

W sali recepcyjnej Aeroklubu PRL w Warszawie odbyło się 11 listopada br. spotkanie dziennikarzy — członków Klubu Publicystów Lotniczych SDP z zastępcą dowódcy Wojsk Lotniczych do spraw politycznych gen. bryg. **Marianem Zielińskim.** W spotkaniu wziął udział sekretarz generalny Stowarzyszenia Dziennikarzy Polskich red. **Stefan Olszewski.**

Zaproszonych gości i dziennikarzy powitał sekretarz generalny Aeroklubu PRL płk pil. **Stanisław Skalski.** Następnie zabrał głos gen. bryg. **Marian Zieliński.** Zwracając się do dziennikarzy - publicystów lotniczych, generał Zieliński powiedział m. in.:

„Spotkanie dzisiejsze dla nas wszystkich — ludzi związanych z lotnictwem i służących mu w sposób zgodny nie tylko z kwalifikacjami, lecz także z zamiłowaniem i zaangażowaniem — posiada szczególną wymowę.

Oceniając wkład pracy i jej efekty w różnych dziedzinach popularyzacji lotnictwa, Minister Obrony Narodowej przyznał dziennikarzom - publicystom lotniczym Medale „Za Zasługi dla Obronności Kraju".

Pragnę przy tej okazji wszystkim wyróżnionym — w imieniu Dowódcy Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego — złożyć serdeczne gratulacje, podziękowanie za dotychczasowy wkład pracy w popularyzację historii i teraźniejszości Polskich Skrzydeł oraz życzyć dalszych osiągnięć na tym, jakże wdzięcznym, polu działalności pisarskiej.

Zainteresowanie lotnictwem i służba dla niego przybiera różne formy. Jedni czynią to bezpośrednio służąc w lotnictwie wojskowym lub różnych działach lotnictwa cywilnego, w komunikacji, w lotnictwie sportowym, sanitarnym, usług gospodarczych lub w produkcji lotniczej. Wy, dziennikarze, obraliście drogę trudniejszą, pragniecie lotnictwu służyć piórem, można by rzec w przenośni: „Jednym z piór Ikara". Wdzięczna to praca, lecz trudna, a jednocześnie bardzo odpowiedzialna. Od Was bowiem zależy jak wielu młodych ludzi połknie ten lotniczy bakcyl, aby przejąć zgodnie z naturą rzeczy następstwo w kontynuacji chlubnych lotniczych tradycji Polski. Waszą pracę dziennikarską i literackie próby wysoko sobie cenimy tak dla samego lotnictwa, jak i obronności naszej Ojczyzny.

Jesteście przedstawicielami tych ośrodków naszego kraju, które przodują w popularyzacji lotnictwa — Warszawy, Wrocławia, Krakowa, gdzie rodzą się cenne inicjatywy i znajdują możliwości do ich realizacji. Cieszy nas również to, że redakcja „Skrzydlatej Polski" jest tym ośrodkiem, który w sprawie popularyzacji naszego lotnictwa posiada szczególne zasługi, co staramy się w wiadomej formie i dziś podkreślić.

Mamy za sobą wszyscy razem potężny odcinek pracy włożonej w rozwój lotnictwa i popularyzację jego rozwoju. Popularyzacja ta posiada różne formy, lecz o każdej z nich decydują ludzie, ich zdolności, i zamiłowania. Nie decyduje tu wiek ani płeć, łączy nas wszystkich zamiłowanie do lotnictwa. To jest najcenniejsze. Każdą pracę wykonuje się dobrze wtedy, gdy się ją kocha, wówczas przynosi ona efekty i zadowolenie. Tak jest i w Waszej pracy popularyzatorskiej w dziedzinie lotnictwa.

Dziękując Wam serdecznie za pracę i osiągnięcia dotychczasowe, życzę dalszych sukcesów i pełnego zadowolenia z tej pracy, jaką wykonujecie. Życzę dalszego uznania środowiska i czytelników, a także wszelkiej pomyślności.

Dziękuję Wam serdecznie w imieniu wszystkich żołnierzy Wojsk Lotniczych."

Następnie, w imieniu Ministra Obrony Narodowej gen. broni Wojciecha Jaruzelskiego, generał **Marian Zieliński** udekorował grupę dziennikarzy — członków Klubu Publicystów Lotniczych medalami „Za Zasługi dla Obronności Kraju". Srebrny medal otrzymał prezes Zarządu KPL red. **Jerzy R. Konieczny.** Brązowymi medalami odznaczeni zostali red. red.: **Jan Adamczewski** (Dziennik Polski — Kraków), **Andrzej Korczak-Dąbkowski** (Polskie Radio — Warszawa), **Andrzej Koźmiński** (Express Wieczorny — Warszawa), **Andrzej Macko** (Kulisy — Wrocław), **Tadeusz Malinowski** (Skrzydlata Polska — Warszawa), **Halina Marek** (Słowo Polskie — Wrocław), **Leopold Marschak** (Polskie Radio — Warszawa), **Maria Teisseyre** (Polskie Radio — Wrocław), **Lucjan Wolanowski** (Dookoła Świata — Warszawa), **Jerzy Zarębski** (Skrzydlata Polska — Warszawa) i **Henryk Żwirko** (CZLC Warszawa).

W toku spotkania członek Prezydium ZG SDP red. **Tadeusz Dziekoński** wręczył doroczne nagrody Klubu Publicystów Lotniczych SDP pn. „Pióro Ikara". Otrzymali je red. **Tadeusz Malinowski** ze „Skrzydlatej Polski" i red. **Andrzej Macko** z „Kulis".

Miłym akcentem spotkania było także wręczenie medali 50-lecia polskiego lotnictwa sportowego. W imieniu Zarządu Głównego Aeroklubu PRL medale wręczył płk pil. **Stanisław Skalski:** na ręce członka Prezydium ZG SDP red. **T. Dziekońskiego** — dla Zarządu Głównego Stowarzyszenia Dziennikarzy Polskich: redaktorowi naczelnemu **Zbigniewowi Sołubie** — dla redakcji „Expressu Wieczornego"; redaktorowi naczelnemu **J. R. Koniecznemu** — dla „Skrzydlatej Polski" i redaktorowi naczelnemu płk. mgr. **Wiktorowi Wionczkowi** — dla redakcji tygodnika Wojsk Lotniczych i OPK „Wiraże".

Spotkanie, które upłynęło w serdecznej atmosferze, zakończyła tradycyjna lampka wina.

★

Tego samego dnia, pod przewodnictwem gen. bryg. **Mariana Zielińskiego,** obradowała w siedzibie Aeroklubu PRL w Warszawie Komisja Koordynacyjna do spraw propagandy i popularyzacji lotnictwa. W toku obrad dokonano oceny realizacji zamierzeń propagandowych za rok 1969 oraz ustalono wstępnie zamierzenia propagandy lotnictwa na 1970 rok. **(yy)**

Laureaci nagrody „Pióro Ikara" — red. Tadeusz Malinowski ze „Skrzydlatej Polski" i red. Andrzej Macko z „Kulis".

Zdjęcia: St. Jasko (2)

ODZNACZENIA W AEROKLUBIE PRL

W Biurze Zarządu Głównego Aeroklubu PRL odbyła się 10 listopada br. akademia dla uczczenia 52 rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej. Referat okolicznościowy wygłosił przewodniczący Rady Zakładowej **Stefan Fitas.** W czasie akademii sekretarz generalny Aeroklubu PRL płk pil. **Stanisław Skalski** udekorował najbardziej zasłużonych pracowników Biura ZG APRL wysokimi odznaczeniami państwowymi, nadanymi im przez Radę Państwa PRL z okazji 50-lecia lotnictwa sportowego w Polsce.

Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski otrzymali: Jerzy ADAMEK, Szczepan KIEŁCZYŃSKI, Bolesław ŁABNO, Dionizy MACIĄŻEK, Zdzisław PLEZIA, Tadeusz REJNIAK, Kazimierz SIEDLECKI i Henryk UNGERT.

Złoty Krzyż Zasługi otrzymali: Stefan CZWARNO, Wiesław DUDZIŃSKI, Stefan FITAS, Mieczysław KOŁAKOWSKI, Józef KOWALIKOWSKI, Wacław PAWLAK, Leszek PITUCH i Konstanty WASIUK.

Srebrny Krzyż Zasługi otrzymali: Józef AUGUSTYNIAK, Stanisława DUDEK, Stanisław KACZMAREK, Marian KAMIŃSKI, Jerzy LISICKI, Mieczysław LISOWSKI, Mieczysław LEŚNIAK, Wacław ŁUKASZEWICZ, Pelagia MAJEWSKA, Stanisław MAZUR, Edmund OSIŃSKI, Henryk PAULIŃSKI, Henryk PIEKARZ, Józef RUDZKI, Edmund SIERKIN, Zbigniew ŚREDNIAWA, Andrzej TRZCIŃSKI, Marian WISIOROWSKI.

Brązowy Krzyż Zasługi otrzymali: Zenon BREJWO, Aleksander DERECHAJŁO, Zofia DUDZIŃSKA, Alicja GRABOWSKA, Lidia GOLAŃSKA, Jerzy JACKOWSKI, Stanisław JAŚKO, Anna KAMIŃSKA, Jerzy KOSIŃSKI, Jerzy KROSNOWSKI, Edward KULIGOWSKI, Edmund KUROWSKI, Bronisława ŁASIEWICKA, Stanisław OCHOCKI, Barbara OKRASA, Krystyna RADZISZEWSKA, Wanda RAJKOWSKA, Julia SIEK, Michał STAŃCZAK, Bogdan WŁOSTOWSKI, Adela WOJDA, Stanisław WOJDA i Krystyna ŻWAWIAK.

Wszystkim odznaczonym serdecznie gratulujemy. **(y)**

X-LECIE ZARZĄDU RUCHU LOTNICZEGO I LOTNISK KOMUNIKACYJNYCH

W sali Instytutu Lotnictwa w Warszawie odbyła się 6 listopada br. uroczysta akademia z okazji 52 rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej oraz X-lecia działalności Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych.

Na akademię przybył dyrektor Centralnego Zarządu Lotnictwa Komunikacyjnego MK mgr **Mieczysław Kowieski.** Obecni byli także przedstawiciele PLL LOT z dyr. **W. Wilanowskim** oraz reprezentant „Aeroflotu" dyr. **N. S. Czernyszew.**

W części oficjalnej akademii referat wygłosił m. in. dyrektor Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych **Zygmunt Burzym.** Zasłużeni pracownicy Zarządu otrzymali dyplomy i upominki. W części artystycznej akademii wystąpili artyści scen warszawskich.

Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych utworzony został w lipcu 1959 r i podlega Centralnemu Zarządowi Lotnictwa Cywilnego w Ministerstwie Komunikacji. Obszerniejszą publikację poświęcamy tej instytucji w jednym z następnych numerów. **(y)**

Na zdjęciu: Prezydium jubileuszowej akademii. Przemawia I Sekretarz POP PZPR przy ZRLiLK, Edmund Witczak.

Zdjęcie: **M. Kobrzyński**

II KRAJOWE ZAWODY ŚMIGŁOWCOWE

STARANIEM Aeroklubu Robotniczego w Świdniku oraz miejscowej Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego zorganizowane zostały drugie z kolei Krajowe Zawody Śmigłowcowe. Impreza, rozegrana w dniach 5—9 listopada br. w Świdniku k. Lublina, zgromadziła na starcie 22 pilotów wojskowych i cywilnych. Zawodnicy mieli do dyspozycji śmigłowce polskiej produkcji SM-1, SM-2 i turbinowe Mi-2. Rozegrano cztery konkurencje, w tym jedną nawigacyjną i trzy pilotażowe.

Po dwa zwycięstwa w poszczególnych konkurencjach odnieśli: St. Kasperek (konkurencja nawigacyjna i tzw. kwadrat) oraz T. Papajski („slalom" i „studnia"). Najlepszym pilotem w ogólnej klasyfikacji okazał się jednak reprezentant Wojsk Lotniczych, mjr pil. Krzysztof Kaczanowski, zwycięzca pierwszych tego rodzaju zawodów sprzed dwóch lat. Zgromadził on tym razem na swym koncie 1 637 pkt. Doskonałe, drugie miejsce wywalczył znany pilot samolotowy, jedyny reprezentant Aeroklubu PRL, **Stanisław Kasperek** z Aeroklubu Robotniczego w Świdniku (1 584 pkt). Następne trzy miejsca zajęli: 3. Tadeusz Papajski (Wojska Lotnicze) — 1 508 pkt; 4. Stanisław Gajewski (WSK Świdnik) — 1 273 pkt.; 5. Wiesław Mercik (WSK Świdnik) — 1 210 pkt.; 6. Aleksander Przydatek (Wojska Lotnicze) — 1 103 pkt.; 7. Józef Pęcko (Wojska Lotnicze) — 1 094 pkt.; 8. Jerzy Oczepko (Wojska OPK) — 943 pkt; 9. Jerzy Gebert (Wojska Lotnicze) — 882 pkt.; 10. Jerzy Rządkowski (Wojska Lotnicze) — 876 pkt.

Obszerniej o zawodach, zakończonych pełnym sukcesem sportowym i organizacyjnym, napiszemy w jednym z najbliższych numerów. Dodać trzeba, że podczas uroczystego zakończenia zawodów wręczono, na ręce dyr. Lipińskiego, medal 50-lecia polskiego lotnictwa sportowego, przyznany Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku przez Aeroklub PRL. **(kh)**

IX KRAJOWY ZJAZD APRL 7. XII. 1969

W związku ze zbliżającym się IX Krajowym Zjazdem Aeroklubu PRL redakcja naszą zwróciła się do prezesa Aeroklubu Śląskiego mgra SŁAWOMIRA KWIATKOWSKIEGO z prośbą o okolicznościową wypowiedź. Oto ona:

WSPÓŁDZIAŁAJMY W WYCHOWANIU MŁODZIEŻY

Mgr Sławomir Kwiatkowski — prezes Aeroklubu Śląskiego

ZA kilkanaście dni na krajowym zjeździe spotkają się delegaci ze wszystkich aeroklubów regionalnych. Będą oni dyskutować, a potem decydować o najważniejszych problemach naszego lotnictwa sportowego. Jednym z istotnych tematów obrad będzie z pewnością zagadnienie roli wychowawczej lotniczych klubów i ich więzi ze społeczeństwem. Pozwolę sobie stwierdzić, że w mojej ocenie, generalnie rzecz biorąc, podstawowe założenia statutowe w tej mierze nie znalazły właściwej realizacji w dotychczasowych dziejach Aeroklubu PRL, stowarzyszenia posiadającego przecież przywilej wyższej użyteczności. To co robiliśmy dotychczas w APRL, także do niedawna w Aeroklubie Śląskim, można nazwać tylko nieśmiałymi próbami, raczkowaniem. Usiłowania, czynione przez poszczególne aerokluby regionalne, pozbawione były jakiegoś centralnego ukierunkowania, odgórnej myśli przewodniej.

Przejawiało się to między innymi w usytuowaniu w lotnictwie sportowym zastępców wiceprezesów klubów do spraw polityczno-społecznych. Te tak istotne w naszej organizacji stanowiska, pozycje par excellence polityczne nie były (i ciągle jeszcze nie są!) atrakcyjne ani pod względem prestiżowym ani materialnym. W rezultacie funkcje te często zajmowali ludzie w lotnictwie przypadkowi, bez odpowiednich kwalifikacji. Pozostawieni do tego sami, bez efektywnej pomocy i kontroli ze strony centrali, działali — poza oczywiście chlubnymi wyjątkami — od przypadku do przypadku.

Daleki jednak jestem od obciążania wszystkimi brakami w wychowawczej działalności aeroklubów tylko zastępców wiceprezesów do spraw polityczno-społecznych. Sądzę, że nie została po temu stworzona odpowiednia atmosfera w całej organizacji, aby wpojenie młodym lotnikom patriotyzmu, świadomości o roli młodego pokolenia w Polsce Ludowej i w budowaniu socjalizmu, traktować jako pierwszoplanowego zadania obok nauki pilotażu.

Zdaję sobie sprawę, że praktyczna realizacja wychowawczej roli aeroklubów nie jest łatwa, tak jak w ogóle sprawy wychowania młodzieży nie są proste. Dysponujemy jednak tak atrakcyjną dla młodych ludzi dziedziną życia, takimi ogromnymi środkami pochodzącymi ze źródeł społecznych, że powinniśmy dołożyć wszelkich starań, aby wychowankowie lotniczych klubów byli gorącymi patriotami naszej Ludowej Ojczyzny. Często bowiem zdarza się, że młodzi lotnicy sportowi latają potem na samolotach bojowych, pilnują naszego nieba, że pracują w lotnictwie gospodarczym, sanitarnym i komunikacyjnym. Na wszystkich tych stanowiskach muszą zdawać egzamin ze swej sumienności, odpowiedzialności, patriotyzmu. Cech, które powinny kształtować się i rozwijać w modelarni i na kursie szybowcowym, w spadochroniarni i na lotnisku. Powiedziałem przed chwilą — powinniśmy dołożyć wszelkich starań. My, to — w moim zrozumieniu — zarówno władze organizacji, jak i poszczególnych klubów oraz jak najbardziej też wszyscy pracownicy i działacze lotnictwa.

Przejdźmy do konkretnego przykładu Aeroklubu Śląskiego. Nowy zarząd tego klubu jako jedno z pierwszych zadań, statutowych zresztą, postawił sobie włączenie aeroklubu do życia społecznego regionu. Postanowiliśmy współdziałać z organizacjami polityczno-społecznymi w procesie kształtowania postaw młodzieży. Okazało się, że z miejsca znaleźliśmy wielu sojuszników. Przede wszystkim w Związku Młodzieży Socjalistycznej. Przewodniczący Zarządu Wojewódzkiego ZMS tow. **Hubert Gałeczka** został członkiem zarządu klubu i osobiście przyczynia się do ścisłego współdziałania obu organizacji na terenie województwa katowickiego. Członkowie klubu wybrali również do swych władz komendanta Chorągwi ZHP **Henryka Stangreckiego**, który powiązał działalność lotnictwa sportowego i harcerstwa. Współdziałanie z tymi organizacjami ma już realną wymowę. Otóż wyszkoliliśmy na szybowcach jedną z drużyn ZHP. Młodzi harcerze należą dziś do najaktywniejszych członków klubu. Uczestniczymy w alertach harcerskich. W najbliższym czasie organizujemy kurs ogólnolotniczy dla aktywistów wytypowanych przez ZMS, ZMW i ZHP. Wspólnie z ZMS przygotowujemy organizację na lotnisku zajęć ze Studium Wojskowego dla studentów — coś w rodzaju rezerwy wojsk powietrzno-desantowych. Piloci klubu wygłaszają prelekcje o lotnictwie na zebraniach ZMS-owskich.

„Skrzydlata Polska" pisała już o tym, że uczestnicy tegorocznych obozów szkoleniowych czynnie i wydajnie włączyli się w realizację czynów społecznych Aeroklubu Śląskiego. To nasz pierwszy krok w kierunku społecznego zaangażowania młodych pilotów w życie klubu. Dotychczas, jak wiemy z praktyki, młodzież przychodzi na lotnisko tylko wówczas, gdy są loty. Ta więź z członkami klubu jest, moim zdaniem, niewystarczająca. Dlatego czynimy różne próby, np. organizując ciekawe pogadanki lub spotkania z interesującymi ludźmi, aby stworzyć również życie klubowe w okresach o mniejszym natężeniu lotów. Dodam tu, że postanowiliśmy skończyć z zasadą „martwych sezonów" w zimie. Odczyty, spotkania — poświęcimy nie tylko problematyce lotniczej. Chcemy, aby nasi piloci dowiedzieli się czegoś więcej o aktualnych problemach politycznych, ekonomicznych, międzynarodowego ruchu robotniczego itp. Ogólnemu rozwojowi członków klubu sprzyjać mają organizowane wycieczki oraz sporty uzupełniające.

Są to ogólne zarysy naszej działalności i zarazem zamierzeń. O szczegółach w krótkiej wypowiedzi nie sposób mówić. Jedno wszak chciałbym tu podkreślić — to mianowicie, że nasza wychowawcza, polityczna działalność spotyka się z pełnym zrozumieniem i poparciem. W zajęciach z członkami klubu chcą brać udział aktywiści ZMS oraz działacze partyjni Komitetu Wojewódzkiego PZPR. Jesteśmy więc w stanie organizować ciekawe, na wysokim poziomie dyskusje na wszelkie tematy.

Aeroklub regionalny — w moim odczuciu — nie może pozostawać poza ogólnym życiem sportowym, musi być „widoczny". Tylko wówczas może liczyć na pomoc społeczeństwa, na jego zrozumienie. Społeczeństwo Śląska i Zagłębia jest zainteresowane przede wszystkim piłką nożną. To u nas sport numer 1. Dlatego staramy się na każdy większy mecz dostarczać piłkę z powietrza. Robi to skoczek spadochronowy. Organizujemy ponadto skoki do wody w pobliżu baz turystycznych, zorganizowaliśmy zawody spadochronowe na stadionie, braliśmy czynny udział w obchodach święta „Trybuny Robotniczej". Udział ten został w tym roku wysoko oceniony. Organizujemy wreszcie wiele zawodów — od modelarskich do samolotowych.

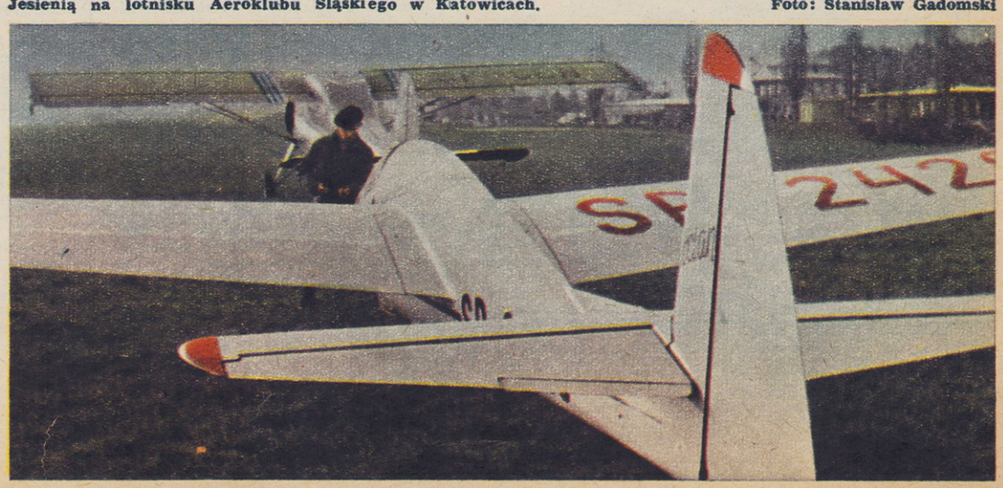
Naszą działalność popularyzatorsko-sportową opieramy o pomoc ZMS oraz Wojewódzkiego Komitetu KFiT, a także pomagają nam zakłady pracy. Jesteśmy im bardzo wdzięczni za udzielane poparcie, bowiem tylko w ten sposób możemy rozwiązać problemy finansowe, transportowe, hotelowe, nagród. Nie zdążyłbym tu nawet wymienić nazw wszystkich instytucji, jest ich bowiem tak wiele... Wszystkim jednak jesteśmy bardzo wdzięczni. Tak za pomoc przy imprezach, jak i w ogóle za wsparcie w pracy nad przystosowaniem obiektów lotniskowych do zadań, jakie stoją przed aeroklubem.

W realizacji szerokich zamierzeń Aeroklubu Śląskiego ściśle współdziałają członkowie społecznego zarządu z etatowym kierownictwem, na czele z ambitnym wiceprezesem inż. **Wacławem Kozielskim.** Wiele czasu i społecznego wysiłku dla dobra klubu przykłada wielu jego pracowników i członków. Na przykład instruktor **Jan Filus**, mechanik **Henryk Długosz**, inspektor nadzoru **Józef Wyrczyński** i główna księgowa **Maria Szczepańska.** Wśród aktywistów klubowych rej wodzą piloci — **Hajnisz, Gwioździk, Nalepa, Milówka i Zych,** który jest duszą, sercem i siłą sekcji balonowej. Dzięki właściwej postawie instruktorów społecznych staramy się nie angażować w niedziele i święta, poza kierownikiem lotów, instruktorów etatowych. Wyznaczamy „dyżury" społecznych instruktorów i holowników, którzy całkowicie w dni wolne od pracy zaspokajają potrzeby klubu.

Nasze zamierzenia w zakresie działalności wychowawczej muszą być ściśle związane z pracą szkoleniową. Ta z kolei zależy od możliwości sprzętowych. Tu niestety odnotowujemy w ostatnich latach systematyczny regres. Dochodzi do tego, że wskutek ograniczeń resursowych następuje spadek kwalifikacji pilotów. Niestety, nie mamy możliwości nabycia sprzętu bezpośrednio od producenta — jedyna droga prowadzi przez Zarząd Główny Aeroklubu PRL...

W tej sytuacji skrzętnie liczymy każdą godzinę resursu, staramy się wykorzystać go do maksimum. Trochę to przypomina czasem walkę z wiatrakami. Samolotowe zawody klubowe rozgrywaliśmy na przykład na jednym samolocie CSS-13 przez cztery niedziele. W żadnej bowiem z sześciu zorganizowanych w tym roku imprez nie liczyliśmy ze strony ZG APRL na pomoc sprzętową czy finansową. Nie brakuje nam więc i kłopotów. Jeśli jednak udaje się nam je przezwyciężyć, to właśnie dzięki temu, że znajdujemy poparcie w miejscowych władzach partyjnych i administracyjnych, że współdziałamy z organizacjami młodzieżowymi, że uczestniczymy w ramach WKKFiT w życiu sportowym Śląska i Zagłębia, że mamy licznych przyjaciół i sympatyków w zakładach pracy województwa katowickiego.

Jesienią na lotnisku Aeroklubu Śląskiego w Katowicach. Foto: Stanisław Gadomski



Skoczkowie doświadczalni

DWAJ skoczkowie doświadczalni **Roman Lewandowski** i **Henryk Jaksim** obchodzili 21 października br. uroczysty jubileusz spadochronowy. Od wielu lat są pracownikami Zakładów Sprzętu Technicznego i Turystycznego w Legionowie. Ich praca jest niezwykle trudna i odpowiedzialna. Wymaga ogromnej znajomości spraw, i to z wielu dziedzin, aby po zakończonych skokach doświadczalnych można było z czystym sumieniem podpisać orzeczenie o przydatności nowego, bądź seryjnego typu spadochronu. Oczywiście przy spadochronie nowym, wprowadzanym do produkcji, próby w powietrzu trwają kilka tygodni, ba, często przeciągają się na kilka miesięcy. Trzeba w tym miejscu dopowiedzieć, że skoczkowie przeprowadzają tylko wówczas skoki z nowymi spadochronami, jeśli zakończony został pełny program prób z manekinami.

Zarówno Roman Lewandowski jak i Henryk Jaksim pierwsze skoki ze spadochronem wykonali w 1951 roku w Nowym Targu, przy czym po blisko osiemnastu latach skakania i około piętnastu latach pracy zawodowej wykonali w jednym dniu swe skoki jubileuszowe. Działo się to 15 października br. na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego. Skoki te: dla Romana Lewandowskiego — 1 500, a dla Henryka Jaksima — 1 000, minęłyby niezauważalnie, gdyby nie surowe formalności i obowiązki, którym podlegają skoczkowie doświadczalni. Ponieważ skoki jubileuszowe były skokami doświadczalnymi, należało je szczegółowo opisać. Stąd też na lotnisku nie było ani kwiatów, ani też składania życzeń. Po prostu w czasie pracy myśli się o zadaniach, które należy przeprowadzić, a nie o wykonywaniu kolejnego skoku.

Czołowy skoczek doświadczalny Roman Lewandowski w czasie swej długoletniej pracy przeprowadził setki prób w powietrzu różnych typów spadochronów. Zdjęcia: A. Szaudel (2)

Skoczek doświadczalny Henryk Jaksim (ten sam, którego prezentujemy na okładce) położył duże zasługi przy próbach ze spadochronami różnych typów.

Piękną w swej oprawie uroczystość zgotowało swym skoczkom-Jubilatom kierownictwo zakładów, w których pracują oni z dużym powodzeniem od wielu lat.

Jak już na wstępie wspomniałem, uroczystość ta odbyła się 21 października br., w udekorowanej emblematami spadochronowymi sali Domu Kultury w Legionowie. Na uroczystość przybyło wielu znakomitych skoczków spadochronowych, tak sportowych jak i wojskowych. Przyszedł również świetny konstruktor polskich spadochronów Stefan Nowicki, pozostający już na zasłużonej emeryturze. Z jego to osobą, między innymi, przez wiele lat związana była myśl konstrukcyjna i postęp techniczny w spadochroniarstwie polskim. Oczywiście przybyli przedstawiciele władz centralnych i miejscowych oraz koledzy Jubilatów, pracujący z nimi w zakładach.

Oryginalne puchary wręczył skoczkom-Jubilatom dyrektor naczelny Zakładów Sprzętu Technicznego i Turystycznego mgr inż. Alfons Małyska. Wygłosił on krótkie przemówienie, dziękując im za dotychczasową pracę i jednocześnie życząc dalszych, nie mniejszych niż do tej pory sukcesów zawodowych.

Po przemówieniach składano życzenia Henrykowi Jaksimowi oraz Romanowi Lewandowskiemu. Nie obeszło się bez serdecznych uścisków i pocałunków.

Na koniec kilka informacji telegraficznych o Jubilatach. Ich życiorysy spadochronowe są tak bogate i pełne niecodziennych wydarzeń, iż każdemu oddzielnie należałoby poświęcić sporo miejsca.

Roman Lewandowski pracuje jako skoczek doświadczalny od 1953 roku. Spośród 1 500 wykonanych przez niego skoków, około 900 — to skoki wyłącznie doświadczalne. Skakał na 42 typach spadochronów. W okresie dotychczasowej pracy zawodowej 15 razy używał spadochronu w celach ratowania życia. Ma uprawnienia instruktora i skoczka doświadczalnego I klasy. Wielokrotnie uczestniczył w zawodach i mistrzostwach, tak w kraju jak i poza jego granicami. Startował w mistrzostwach świata na terenie Związku Radzieckiego, Bułgarii i USA, odnosząc piękne sukcesy sportowe. Komisarz sportowy. Działacz i wieloletni członek Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL. Od 1959 roku pracuje na stanowisku kierownika działu kontroli technicznej i prób w locie.

Henryk Jaksim, zatrudniony jest w charakterze skoczka doświadczalnego od 1955 roku. Na 1 000 wykonanych przez niego skoków około 700, to skoki doświadczalne. W swej pracy zawodowej siedmiokrotnie używał spadochronu dla ratowania życia. Uczestniczył z powodzeniem w zawodach spadochronowych. W 1956 roku zdobył tytuł wicemistrza Polski. Posiada uprawnienia instruktora i skoczka doświadczalnego II klasy. Aktualnie ma na swym koncie 1 017 skoków ze spadochronem.

W niedalekiej przyszłości dwaj koledzy i współpracownicy Jubilatów — Mieczysław Lipka i Jerzy Łobodda wykonają jubileuszowe skoki. Aktualnie mają ich: Lipka — 917, a Łobodda — 1 845.

Powracając do naszych Jubilatów Romana Lewandowskiego i Henryka Jaksima, pragniemy przekazać im jeszcze raz najlepsze życzenia w ich dalszej odpowiedzialnej pracy.

TADEUSZ MALINOWSKI

Młodzi na samoloty

PRZECIĘTNA wieku czołówki naszych sportowych pilotów samolotowych przekracza 30 lat. Jest to wystarczający powód, jeśli nie do alarmu, to na pewno do zastanowienia się nad możliwościami dopływu do tej czołówki pilotów znacznie młodszych wiekiem. Dotychczasowe szkolenie i trening młodych pilotów w aeroklubach nie spowodowały, niestety, dopływu młodzieży nawet do grona pilotów średnio zaawansowanych, nie mówiąc już o czołówce.

Interesującą próbą wyjścia naprzeciw młodzieży oraz niebagatelną szansą dla chętnych i zdolnych przedstawicieli najmłodszego pokolenia pilotów samolotowych rajdowo-nawigacyjnych jest regulamin samolotowej kadry juniorów. Dokument taki opracowany został przez mgra Jerzego Adamka w Dziale Szkolenia ZG APRL. Przedstawiony do zatwierdzenia Komisji Samolotowej Aeroklubu PRL, uzyskał jej aprobatę i wchodzi w życie już w najbliższym sezonie 1970 r.

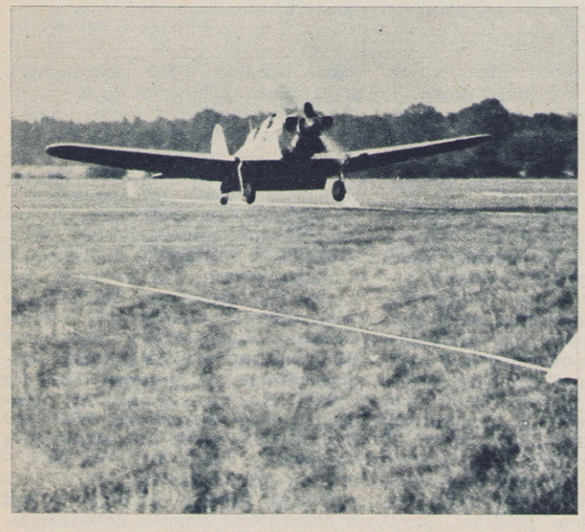
Celem samolotowej kadry juniorów ma być przyśpieszenie dopływu młodych i zdolnych pilotów samolotowych do czołówki zawodniczej.

Przewiduje się, że kadra juniorów liczyć będzie 15—20 osób, w tym kilka kobiet. Ze względu na niewielką obecnie liczbę młodych i zaawansowanych pilotów samolotowych w aeroklubach, ustala się na początek, że członek kadry juniorów nie powinien w zasadzie przekraczać 24 lat. W zakresie wyszkolenia lotniczego kandydat winien się wykazać co najmniej licencją pilota samolotowego turystycznego, świadectwem radiotelefonisty oraz nalotem w wysokości 60 godzin.

Kandydat na zawodnika powinien oczywiście posiadać odpowiednie warunki psychofizyczne, na które składają się: bardzo dobry stan zdrowia, spostrzegawczość, inteligencja, zdolności, zapał i zaangażowanie w sprawy sportu samolotowego. Szanse kandydatów na przyjęcie do kadry juniorów zwiększa uprawianie przez nich klasycznych sportów ogólnorozwojowych, takich jak: lekkoatletyka, pływanie, narciarstwo itp. Ocena warunków psychofizycznych należy przy tym do komisji lotniczo-lekarskiej, w tym psychologa oraz do szefa wyszkolenia aeroklubu macierzystego, obserwującego kandydata w lataniu i działalności aeroklubowej na co dzień.

Kandydatów do kadry juniorów zgłaszają do Działu Szkolenia ZG APRL szefowie wyszkolenia Aeroklubów Regionalnych, w porozumieniu z przewodniczącym sekcji samolotowej, pod koniec każdego roku kalendarzowego. Specjalny trener kadry juniorów sporządza proponowaną listę członków kadry i po uzgodnieniu z Komisją Samolotową przedstawia ją do zaakceptowania przez szefa Działu Szkolenia ZG APRL. Okres członkostwa w kadrze trwać ma w zasadzie jeden rok kalendarzowy. Pilot spełniający określone wymagania może jednak odnawiać co roku swoje członkostwo w kadrze.

Widoczny na zdjęciu Jak-18 służyć będzie zapewne jeszcze z powodzeniem również tworzącej się samolotowej kadrze juniorów.



Założeniem regulaminu jest możliwie największa pomoc młodym pilotom w osiągnięciu przez nich wysokich kwalifikacji lotniczych i zawodniczych. Przywileje członków kadry uzależnione będą jednak od środków, jakimi dysponować będzie na ten cel Aeroklub PRL. W każdym razie minimum, jakie gwarantuje się już w tej chwili, zawiera w sobie: zwrot kosztów podróży na obozy szkoleniowe i treningowe, bezpłatny pobyt na tych obozach oraz pierwszeństwo w podnoszeniu kwalifikacji w aeroklubie macierzystym i w przyjmowaniu na szkolenie i trening w ośrodkach skoszarowanego szkolenia samolotowego.

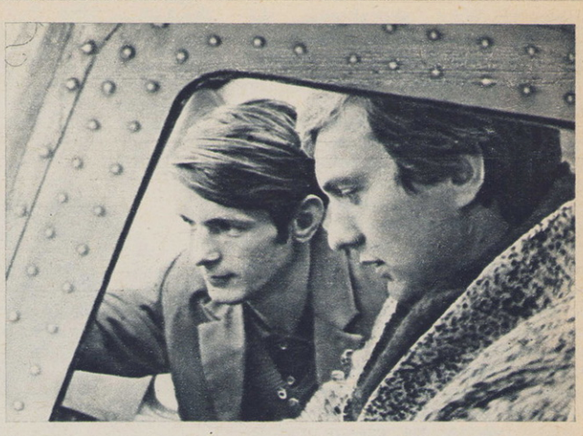
W ciągu roku przewiduje się dwutygodniowe zgrupowania kadry juniorów: wiosną — w celu przygotowania do sezonu i w lecie lub jesieni — w celu sprawdzenia formy zawodniczej w zawodach kadry juniorów. Niezależnie od tego trener kadry będzie miał obowiązek ustalenia szczegółowego planu indywidualnego treningu dla każdego członka kadry. Zakłada się przy tym, że każdy członek kadry juniorów powinien wylatać rocznie co najmniej 50 godzin i uzyskać trzy kwalifikacje pilotażowe oraz uczestniczyć w zawodach regionalnych jako pilot, a w zawodach II i I ligi jako nawigator.

Dla ułatwienia sposobu kwalifikowania do kadry, jak również oceny postępów w ciągu całego sezonu, regulamin zawiera w sobie system punktacji. Suma punktów stanowi o ustaleniu kolejności wśród członków kadry, z tym iż piloci z najmniejszą ilością punktów będą musieli ustąpić miejsca nowym kandydatom.

Punktacja ta przedstawia się następująco: za każdy rok poniżej 24 lat życia — 1 pkt; za trzecią klasę pilota samolotowego — 1 pkt; za drugą — 2 pkt; za pierwszą — 3 pkt. za udział w zawodach: regionalnych w charakterze pilota — 1 pkt; II ligi — 2 pkt; I ligi — 3 pkt. Za start w zawodach II ligi w charakterze nawigatora — 1 pkt; I ligi — 2 pkt. Za pierwsze miejsce w całorocznych zawodach samolotowych w grupie juniorów — 3 pkt; za 2 miejsce — 2 pkt; za 3 miejsce — 1 pkt. Za 1 miejsce w zawodach kadry juniorów — 5 pkt; za 2 lub 3 — 4 pkt; za 4 lub 5 — 3 pkt; za 6 lub 7 — 2 pkt i za 8 lub 9 — 1 pkt. Szef wyszkolenia aeroklubu regionalnego może dodatkowo przyznać członkowi kadry juniorów od 0 do 5 pkt za właściwe postępy w szkoleniu i postawę społeczną. Za nieprzestrzeganie przepisów lotniczych i przekroczenia natury sportowej i etycznej, za brak koleżeństwa lub z innych ważnych powodów młody pilot otrzymuje punkty karne (ujemne) lub nawet zostaje wykluczony z kadry.

Z przyjemnością odnotowujemy kolejną próbę Działu Szkolenia APRL, wychodzącą naprzeciw żywotnym interesom sportu lotniczego, tym razem samolotowego. Mamy nadzieję, że wyniki będą godne ambitnych zamierzeń.

HENRYK KUCHARSKI



Najmłodsza załoga tegorocznych XII Samolotowych Mistrzostw Polski Rajdowo-Nawigacyjnych: 24-letni Zygmunt Leczycki (nawigator) i 25-letni Andrzej Jeśmanowicz (pilot) z Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu. Zdjęcia autora

II SPADOCHRONOWE MISTRZOSTWA OLSZTYNA

W dniach 13—14 września 1969 r. na lotnisku w Olsztynie odbyły się II Zawody Spadochronowe o tytuł indywidualnego i drużynowego mistrza m. Olsztyna na rok 1969.

Zawody te zostały rozegrane w obsadzie międzyklubowej. Startowały trzy drużyny: Włocławek, Elbląg i Olsztyn. W czasie zawodów odbyły się dwie konkurencje. Pierwsza — skok z wysokości 1 000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu na celność lądowania. Druga konkurencja — skok z wysokości 1 700 m z opóźnieniem 20 s, punktowano styl spadania oraz celność lądowania.

Po dwu konkurencjach zwycięstwo odniósł skoczek Aeroklubu Włocławskiego, Włodzimierz Kaczyński, zdobywając tytuł Spadochronowego Mistrza Olsztyna oraz puchar tygodnika „Panorama Północy". Drużynowo zwyciężył zespół z Włocławka w składzie: Wł. Kaczyński, St. Kazimierczak, Jan Konopka. Otrzymali oni puchar przechodni dziennika „Głos Olsztyński". II miejsce zajęła ekipa z Olsztyna w składzie: Tadeusz Nowakowski, Bernard Zalewski, Andrzej Tomaszewski. III miejsce drużyna z Elbląga: Walerian Skrobotun, Maciej Żurek i Zygmunt Zieliński.

Ogólnie zawody stały na dobrym poziomie, dowodem czego było lądowanie kilku zawodników w centrum koła. Dużą pomoc w zorganizowaniu zawodów udzieliły organizatorom zawodów Olsztyńskie Wydawnictwa Prasowe, których dyrektor, Gerard Skok, pełnił nawet funkcje głównego sędziego.

W przyszłości nosimy się z zamiarem zaproszenia na naszą imprezę spadochronową skoczków z Aeroklubu Kaliningradzkiego.

Wiktor Czerniawski

Na zdjęciu obok — uczestnicy mistrzostw. Foto: W. Czerniawski

III TORUŃSKIE ZAWODY SPADOCHRONOWE

W dniach 4—5.X. br. na toruńskim lotnisku rozegrane zostały po raz trzeci spadochronowe zawody o puchar ZM ZMS. W roku bieżącym impreza została poszerzona o konkurencję drużynową, gdyż organizatorzy zaprosili ekipy z Inowrocławia, Bydgoszczy, Olsztyna i Włocławka. Podniosło to w sposób zasadniczy range imprezy, a same zawody stały się przeglądem poziomu wyszkolenia spadochronowego na terenie naszego województwa. Z wyjątkiem Aeroklubu Bydgoskiego, który zrezygnował z udziału w zawodach, pozostałe kluby przysłały najlepszych spadochroniarzy. W ekipie Aeroklubu Kujawskiego skakał aktualny wicemistrz Polski. Sylwester Jakubowski, a w I drużynie Torunia dwukrotny zwycięzca poprzednich zawodów, Edward Sosnowski i aktualny mistrz Pomorza, Ryszard Lubkowski. Tak więc impreza stała się rewanżem za mistrzostwa Pomorza, rozegrane w sierpniu br. we Włocławku. Łącznie w zawodach udział wzięło 25 skoczków, w tym 3 kobiety, tworząc 9 drużyn.

Rozegrano trzy konkurencje: 1. Skok z 1 000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu; 2. Skok z 1 000 m z opóźnieniem 10 s i punktacją za styl spadania płaskiego; 3. Skok grupowy z 1 000 m z opóźnieniem do 10 s.

Klasyfikacja indywidualna III TZSpad: 1. Sylwester Jakubowski (Aer. Kujawski) — 1 440 pkt., 2. Edward Sosnowski (Aer. Pomorski) — 1 378,9 pkt., 3. Andrzej Kwapień (Aer. Kujawski) — 1 272,8 pkt., 4. Ryszard Lubkowski (Aer. Pomorski) — 1 244,3 pkt., 5. Jan Konopka (Aer. Włocławski) — 1 200,1 pkt., 6. Czesława Lewandowska (Aer. Kujawski) — 1 163,0 pkt.

Drużynowo: 1. Aer. Kujawski II — 3 583,3 pkt., 2. Aer. Kujawski I — 3 530,3 pkt., 3. Aer. Pomorski I — 3 513,4 pkt.

Zwycięzcy otrzymali puchary przechodnie ufundowane przez Zarząd Miejski ZMS, który patronował imprezie. Wiele cennych nagród rzeczowych dla zawodników ufundowały toruńskie zakłady pracy.

RYSZARD LACHOWICZ

Foto: R. Lachowicz (3) Konkurencja skoków grupowych w zawodach toruńskich.

CHWAŁA ORGANIZATOROM

Rozmnożyły się nam imprezy sportowo - lotnicze. Coraz większa liczba zawodów regionalnych i ogólnopolskich, z mistrzostwami Polski włącznie, jest niewątpliwym świadectwem prężności lotnictwa sportowego (mimo braków, z jakimi boryka się ta dziedzina). To pozytywne zjawisko w swej znakomitej większości przynosi pożądane efekty: podnosi poziom sportowy uczestników, mobilizuje potencjalnych zawodników do stawania w szranki, wychowuje młodzież i propaguje lotnictwo. Wystarczająca to ilość powodów, by imprezami lotniczymi zainteresować nie tylko samych lotników, ale także szerokie kręgi społeczeństwa, z przedstawicielami władz włącznie.

Podając wyniki imprezy i komentując walkę zawodników, nie zawsze jednak pamiętamy, że o szeroko rozumianym powodzeniu imprezy decydują w znacznej mierze jej organizatorzy. Są to w zdecydowanej większości działacze lotnictwa z prawdziwego zdarzenia. Zawsze pełni inicjatywy, pracowici, nie szczędzący swego czasu i sił dla dobra imprezy, aeroklubu, lotnictwa. Pomimo iż pracują bezinteresownie, nie eksponują swej pracy. Kochają bowiem lotnictwo, jego ludzi, nieprzeparte uroki powietrznych zmagań. Swym jakże szlachetnym i cennym oddaniem się lotnictwu zarażają innych i poszerzają grono entuzjastów tej pięknej dziedziny ludzkiej działalności.

Ileż to razy zdarza się, że impreza lotnicza, na której przeprowadzenie przeznaczono kwotę o wiele za skromną lub po prostu żadną, zostaje mimo to zorganizowana. I to bez jakichkolwiek niedociągnięć oraz niedostatków. Za każdym takim, organizacyjnym sukcesem kryje się niewidoczna na pierwszy rzut oka praca działaczy i sympatyków lotnictwa, których znaleźć można wszędzie: wśród przedstawicieli władz partyjnych i państwowych, w organizacjach politycznych i społecznych, w wojsku, w instytucjach i zakładach pracy. Ich zainteresowanie, poparcie, pomoc i praca składają się na sukces organizacyjny imprezy, który jest podstawą sukcesu lotnictwa sportowego w ogóle.

Umiejmy więc dostrzec organizatorów i pamiętajmy, że ich cenna działalność składa się na sukcesy naszego lotnictwa.

HEK

Z lewej: Zwycięzca III Toruńskich Zawodów Spadochronowych Sylwester Jakubowski, który otrzymuje puchar „Merinotexu" od przewodniczącego ZM ZMS.

Najlepszy skoczek Aeroklubu Pomorskiego, Edward Sosnowski.

AEROKLUBY

GLIWICE

W dniach 1 — 5 października br. na lotnisku w Gliwicach rozegrano III Spadochronowe Mistrzostwa Śląska, w których wzięły udział ekipy aeroklubów województwa katowickiego oraz zaproszeni goście z Północnej Grupy Wojsk Radzieckich i Aeroklubu Zagłębia Miedziowego w Lubinie. Mistrzostwom patronował członek Rady Państwa, przewodniczący Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej, Jerzy Ziętek, który ufundował puchar przechodni dla spadochronowego mistrza Śląska.

W konkurencji indywidualnej tytuł mistrza Śląska zdobył skoczek Aeroklubu Gliwickiego — Jan Bober, przed Janem Wrodarczykiem i Edwardem Kuleszą (obaj z Aeroklubu Śląskiego). Trójka ta pokonała doskonałych skoczków radzieckich i aktualnego drugiego wicemistrza Polski seniorów, Jana Kulisia z Aeroklubu Częstochowskiego.

W konkurencji skoków grupowych na celność lądowania zwyciężyła ekipa radziecka, przed ekipami Aeroklubów: Gliwickiego i Śląskiego.

*

W roku 1969 spadochroniarze Aeroklubu Gliwickiego zanotowali na swoim koncie szereg sukcesów. Między innymi w wiosennych zawodach o Puchar Zagłębia Miedziowego w Lubinie w konkurencji indywidualnej zwyciężył skoczek gliwicki, a zespołowo ekipa gliwicka zajęła 3 miejsce (na 8 drużyn). W Mielcu, w Ogólnopolskim Pięcioboju Spadochronowym, indywidualnie i zespołowo skoczkowie Aeroklubu Gliwickiego uplasowali się na 3 miejscu. W mistrzostwach Polski Juniorów skoczek Jan Bober zdobył tytuł spadochronowego mistrza Polski juniorów.

Za osiągnięte sukcesy należą się słowa uznania skoczkom Aeroklubu Gliwickiego, tym bardziej, że sekcja spadochronowa jest sekcją młodą i tylko jeden skoczek ma na swoim koncie ponad 500 skoków (St. Sirko).

Oprócz wyników sportowych sekcja spadochronowa wykazuje dużą aktywność społeczną. Dzięki jej inicjatywie i przy wydatnej pomocy — WKKFiT w Katowicach oraz zakładów pracy z Gliwic wybudowano w czynie społecznym, dla uczczenia 25-lecia PRL oraz 50-lecia sportu lotniczego, piaskowy krąg spadochronowy o łącznej wartości ok. 25 tys. złotych. Swymi wynikami i postawą społeczną spadochroniarze Aeroklubu Gliwickiego godnie uczcili jubileuszowe rocznice roku 1969.

Eugeniusz Pniewski

KRAKÓW

Od 2 do 5.X.1969 r. odbyły się III Spadochronowe Zawody Aeroklubu Krakowskiego, z udziałem drużyn wojsk powietrzno-desantowych. Mimo fatalnych warunków atmosferycznych rozegrano dwie konkurencje. W klasyfikacji indywidualnej zwyciężył Franciszek Szuberla, przed Ryszardem Giecem (obaj z WPD) i Stanisławem Bodziochem (Aeroklub Krakowski). W konkurencji drużynowej trzy pierwsze miejsca zajęły drużyny WPD.

Józef Dębiec

JELENIA GÓRA

12 października br. odbyły się w Aeroklubie Jeleniogórskim II Spadochronowe Zawody o Puchar Dowódcy Wyższej Oficerskiej Szkoły Radiotechnicznej w Jeleniej Górze, zorganizowane dla uczczenia Dnia Wojska Polskiego i 50-lecia lotnictwa sportowego. Zawody przeprowadzone były w bardzo trudnych warunkach atmosferycznych (silny wiatr). Na starcie stanęło 20 zawodników, członków Aeroklubu Jeleniogórskiego. Zwycięstwo w zawodach wywalczył Marcin Jaxa-Rożen — 652,3 pkt. Drugi był Czesław Kudłek — 610,5 pkt, trzeci — Krzysztof Papierkowski — 586,1 pkt. Osobno sklasyfikowano juniorów, z których najlepszy okazał się Zbigniew Dubownik, przed Leonem Gacą i Stanisławem Ciołkiem.

Impreza zgromadziła na jeleniogórskim lotnisku kilkuset entuzjastów sportu spadochronowego. Warto dodać, że zawodnicy lądowali w nowym kole, wykonanym przez skoczków AJ kosztem 200 godzin pracy społecznej.

Marian Puchalski

500-NY SKOK K. ZYGOWCA

24-letni Krzysztof Zygowiec jest szóstym spadochroniarzem Aeroklubu Łódzkiego im. kpt. pil. Franciszka Żwirki, mającym na swoim koncie już 500 skoków. W „cywilu" jest studentem IV roku wydziału geografii Uniwersytetu Łódzkiego.

Wśród najważniejszych sukcesów, które zapisał na swoim koncie w karierze spadochroniarskiej, należy wymienić m. in. zajęcie w tym roku pierwszego miejsca w IV Ogólnopolskich Zawodach Spadochronowych o Puchar Zalewu Zegrzyńskiego.

W bieżącym roku rozpoczął też szkolenie szybowcowe.

(kate)

WŁASNE SKRZYDŁA

OD REDAKCJI: Za pośrednictwem p. mgr Izabeli Esden-Temskiej otrzymaliśmy z Kanady list znanego w latach międzywojennych pilota Michała Offierskiego (autora międzynarodowych rekordów na motoszybowcu „Bąk") na temat konstrukcji amatorskich na terenie amerykańskim. Jest to — według zapowiedzi autora — pierwsza część korespondencji p. Offierskiego na temat ruchu amatorskiego. Jak bowiem pisze on w liście załączonym do artykułu: „Znając entuzjazm i pracowitość naszej młodzieży polskiej, widzę wielkie możliwości rozwoju ruchu amatorskiego. Młodzież jest wielkim zbiornikiem energii twórczej i trzeba dla niej znaleźć możliwości i warunki do pracy oraz opiekę". A oto uwagi p. Michała Offierskiego o ruchu konstruktorów-amatorów w Ameryce.

ŚLEDZĄC fenomenalny rozwój i popularność samolotów amatorskiej produkcji, trudno jest dzisiaj rozdzielić lotnictwo sportowe od aktywności warsztatów domowych. Hangary klubowe zapełniają się sprzętem domowej produkcji. Imprezy lotnicze i zainteresowanie publiczności skierowane jest na rozmaitość i niezwykłość sprzętu amatorskiego. Samolot amatorski zmienił charakter imprez lotniczych i stał się ich dominującą atrakcją. Pojawienie się samolotu amatorskiego otworzyło nowy etap w ewolucji sportu lotniczego i stworzyło nowa koncepcję latania.

Obserwując fantastyczny rozwój produkcji amatorskiej, poczyniłem wiele spostrzeżeń, którymi pragnę się podzielić z czytelnikami „Skrzydlatej Polski". Chciałbym też odpowiedzieć na szereg pytań z tej dziedziny. Dlaczego ludzie buduja sami samoloty, mając do dyspozycji maszyny klubowe?

Latanie na własnych skrzydłach było jednym z najstarszych pragnień człowieka. Nasze pokolenie urodziło się z tym pragnieniem i uważa je za naturalne. Nasi przodkowie mozolili się w szopkach i stodółkach, klecąc własne skrzydła, nie szczędząc bambusu, jedwabiu i drutu. My dzisiaj skrzętnie przechowujemy te drogocenne, pionierskie szczątki, aby przekazać je potomności jako dowód wkładu i osiągnięć w rozwoju koncepcji lotniczych konstrukcji.

Samolot sportowy wyszedł z prywatnych pracowni i po wielu latach produkcji fabrycznej powraca znów do domowych warsztatów. Zadziwiający paradoks postępu technologicznego! Dlaczego tak sie dzieje? Otóż przemysł — mimo niskich kosztów produkcji zorganizowanej — nie zdołał wypuścić na rynek sprzętu sportowego w przystępnej cenie. Obliczenia wykazują, że koszt amatorskiego samolotu dwuosobowego z 80 KM silnikiem nie przekracza 50% kosztu samolotu fabrycznego. W przypadku posiadania silnika, zespołu przyrządów pokładowych i kół podwozia, koszt obniży sie do 30%. W kosztorysie samolotu fabrycznej produkcji robocizna pochłania połowę kosztów ogólnych. Poświęcając w wolnych chwilach konstruowaniu samolotu własna prace, uzyskujemy dodatkowa obniżkę kosztów.

Niski koszt samolotu amatorskiego jest tylko jedną z wielu przyczyn niezwykłej popularności tych maszyn. Wielu różnych ludzi buduje własne skrzydła. Nie brak i takich, którzy posiadają własne kosztowne samoloty dyspozycyjne, a mimo to buduja swój „idealny" samolot. Poza tym istniejący rynek samolotów używanych oferuje okazyjne kupna maszyn z obniżką 50% ceny. Gdybyśmy ogłosili ankietę na temat „idealny samolot sportowy", odpowiedzi byłyby tak różnorodne i sprzeczne, że trudno byłoby je uporządkować w grupy. A więc indywidualność latających ludzi i co za tym idzie — różnorodność koncepcji latania, jest jednym chyba z najpoważniejszych powodów popularności samolotów amatorskich. One to dały lotnictwu sportowemu właśnie tę pożądaną różnorodność, a ponadto zdobyły to, co było jedną z najtrudniejszych przeszkód do pokonania — zaufanie władz, a w konsekwencji zalegalizowanie prawa lotu.

Jestem jednym z członków wielkiej rodziny lotników amatorów. Okres pionierski jest już poza nami. Dzisiejsi konstruktorzy dysponuja już bogatym materiałem technicznym, niezwykłą ilością wypróbowanych maszyn, wolnych od niespodzianek prototypów. Większość maszyn skonstruowano z uwzględnieniem absolutnej prostoty. Zestawy rysunków warsztatowych obejmują szczegółowe instrukcje dotyczace budowy, listy materiałów, źródeł zakupu itd. Organizacja zrzeszajaca lotników amatorów nosi nazwę — „EXPERIMENTAL AIRCRAFT ASSOCIATION", w skrócie EAA.

Jest to dzisiaj największa organizacja lotnicza świata i jest wynikiem braterstwa latających ludzi, ich umiejętności organizowania, planowania, koordynowania wysiłków, a przede wszystkim dyscypliny sportowej. Ogólna ilość członków EAA wynosi 48 162. Czołowym zadaniem EAA jest bezpieczeństwo lotu, a to nakłada na wszystkich członków obowiązek zwrócenia uwagi nie tylko na zagadnienie techniczne, lecz również wychowawcze. Wśród członków wyłoniono grupę 60 inspektorów, którzy pracuja w swoich okręgach, dozorując poszczególne pracownie. Funkcje te są bezpłatne i maja charakter koleżeńskiej przysługi. Obecnie planuje sie zorganizowanie grupy specjalistów, którym powierzy się sprawdzanie i zatwierdzanie nowych konstrukcji. EAA jest wielką rodziną techników, wśród których nie brak specjalistów i naukowców najwyższej klasy. Ilość zarejestrowanych większa impreza lotnicza świata.

Tegoroczny zlot zgromadził 289 samolotów amatorskich, co jest zaledwie częścią tej niezwykłej latającej floty. Odbudowanych latających antyków zarejestrowano 157, specjalnych maszyn 70, samolotów ostatniej wojny światowej 48. Fabrycznych maszyn gości lądowało 1 838. W czasie zlotu wieża kontrolna zarejestrowała 34 087 startów i ladowań. Miejsca campingowe w ilości 4 297 wypełniono kompletnie. Ogólna ilość maszyn przybyłych na zlot nie jest zupełnie ścisła, gdyż wiele maszyn w obawie nadmiernego tłoku lądowało na pobliskich lotniskach. Dotyczy to też wynajetych samolotów komunikacyjnych, które przewiozły członków z bardziej odległych miejscowości, między innymi z Kanady, skąd i ja przybyłem na zlot. Włócząc się pomiędzy setkami samolotów zakotwiczonych, podziwiając tysiące młodych ludzi latających, pomyślałem sobie z przykrością, że nie znalazłem tu śladów naszego polskiego lotnictwa.

Świetnie zorganizowana impreza tych rozmiarów jest wielkim, niezaprzeczalnym sukcesem EAA, bowiem organizacja ta zapewniła bezpieczeństwo lotu i przyczyniła sie do popularyzacji sportu lotniczego w świecie. Na zlocie przyjęto 684 nowych członków. Pragnąłbym jeszcze podkreślić, że koszty wszystkich przedsięwzięć EAA, z utrzymaniem muzeum włącznie, pokrywane są z opłat członkowskich i darowizn.

MICHAŁ OFFIERSKI

IV LISTA CZŁONKÓW KAK-u

PONIŻEJ publikujemy czwartą z kolei listę osób (w kolejności nadsyłanych listów), które zgłosiły chęć przynależności do Klubu Amatorów Konstruktorów. Przpominamy, że w naszej ewidencji nie ujmujemy młodzieży szkolnej w wieku do 16 lat. Pierwszą listę członków KAK-u opublikowaliśmy w numerze 20 z dnia 18.V. 1969 r., drugą w numerze 34—35 z dnia 24—31.VIII. 1969 r., a trzecią w numerze 41 z dnia 12.X. 1969 r.

77. **ROGOWSKI Eugeniusz,** Glinki, p-ta Słucz, pow. Grajewo, woj. białostockie
78. **KURIATA Michał,** Świdnica Polska nr 13, pow. Środa Śl., woj. wrocławskie
79. **JARCZYK Miłogost,** Katowice, ul. Świerczewskiego 33
80. **NOWOTNY Leon,** Warszawa, ul. Ogrodowa 1a m 36
81. **PEREHIŃCZUK Marian,** Szczecin, 6. ul. Wróblewskiego 3 m 1
82. **PERSON Maciej,** Warszawa, ul. Tatrzańska 4 m 25
83. **NOWACZYK Lucjan,** Trąbczyn, pow. Słupca, woj. poznańskie
84. **KONAT Adam,** Gdynia, ul. Warszawska 39 m 6
85. **KRÓLIKOWSKI Janusz,** Kobylnica k. Słupska, ul. Widzińska 19, woj. koszalińskie
86. **WASZKOWIAK Stanisław,** Oleśnica Śl., ul. Bratnia 1 m 11
87. **MAŁKOWSKI Marian,** Grudziądz, ul. M. Rapackiego 58/60
88. **MARIAŃSKI Józef,** wieś Bielów 20, p-ta Osiecznica, pow. Krosno Odrzańskie, woj. zielonogórskie
89. **KLIMEK Kazimierz,** Lubawa, Dworzec, wyb. 1, pow. Nowe Miasto, woj. olsztyńskie
90. **KŁYS Andrzej,** Łódź, ul. Łucji 36
91. **SPALWISZ Jerzy,** Baldwinowice, p-ta Bukowa Śl., pow. Namysłów, woj. opolskie
92. **KOCEMBA Stanisław,** p-ta Opatówek, pow. Kalisz, Tłokina Wielka 92
93. **MIXTACKI Witold,** Pogorzela, ul. Błonie 18, pow. Krotoszyn, woj. poznańskie
94. **MATEJKO Jan,** Jaworzno — Szczakowa, woj. krakowskie, ul. Przemysłowa 3a
95. **JURECZKA Janusz,** Strzemieszyce Wielkie, ul. Sławkowska 262, woj. katowickie
96. **GÓRKA Jerzy,** Wieruszów, woj. łódzkie, ul. J. Dąbrowskiego 13
97. **OLSZEWSKI Kazimierz,** Łódź — Stoki, ul. Podgórze 10/6

POCZTA KAK-u

Czesław Mojski — Łuków, woj lubelskie. Najbliższy aeroklub znajduje się w Lublinie. Warunkiem zostania członkiem KAK-u jest ukończenie 16 lat oraz chęć uczestniczenia w ruchu amatorskim budowy statków latających. Zaznaczamy jednak, że chodzi o budowę indywidualną i dlatego też każdy z członków KAK-u musi dysponować funduszami odpowiednimi do swoich zamiarów.

Bronisław Jarzmik — Jedlina-Zdrój, pow. Wałbrzych, woj. wrocławskie. W liście swoim piszecie o umożliwieniu zbywania zbędnego sprzętu lotniczego (części) przez aerokluby konstruktorom-amatorom członkom KAK-u. Naszym zdaniem sprawa zaopatrzenia konstruktorów-amatorów w dokumentację techniczną, materiały lotnicze o odpowiednich wytrzymałościach i walorach — jest jednym z podstawowych warunków rozwoju amatorskiej budowy statków latających. Problem więc jest bardzo szeroki i będziemy wracać do niego na naszych łamach. Między innymi w najbliższym czasie ukaże się na ten temat obszerny artykuł naszego współpracownika inżyniera Margańskiego.

Następcy

KIEROWNIK lotów wydaje polecenie:
— 972! Lądowanie druga z prawej!
— Zrozumiałem. 972.

Zbliża się do mnie major i powiada:
— Proszę zwrócić uwagę na ten śmigłowiec, który podchodzi do lądowania...

Odwróciłem się, patrzę. Obserwują lądowanie inni oficerowie. Wyhamowanie. Zawis. Lądowanie. Po chwili śmigłowiec odrywa się od murawy lotniska i wzbija się w powietrze.

— Zauważył obywatel major, jak ten kadet ostrożnie podchodził do lądowania? Otóż to. Proszę sobie wyobrazić, że był wytypowany do skreślenia z listy uczestników kursu. Gdy dowiedział się o tym, ogarnęła go rozpacz. Prosił nas, żebyśmy mu dali jeszcze jedną szansę; że on musi zostać pilotem; że zrobi wszystko, aby nam dowieść, iż nauczy się latać. I proszę. Gdybyśmy swoją pierwszą decyzję utrzymali w mocy, mielibyśmy o jednego pilota mniej. Lata jeszcze ostrożnie, ale już dobrze. A to jest najistotniejsze.

Nad nami latają śmigłowce. Co chwila zagłuszają nasze słowa. Siedzimy blisko siebie. Od czasu do czasu podnosimy głowy w górę, rozmowa milknie.

Patrzę na wyrównany szyk śmigłowców przelatujących nad lotniskiem. Trudno powiedzieć, żeby byli fenomenami. Ale z pewnością, o czym mówią instruktorzy, są zdolni i chętni do latania.

„...po chwili śmigłowiec odrywa się od murawy lotniska i wzbija się w powietrze".

W pamięci odtwarzam słowa majora, streszczające tok szkolenia. Przygotowanie naziemne do lotów. Loty zapoznawcze. W powietrzu znajdują się po raz pierwszy na wysokościach 300—500 metrów. Z tej wysokości oglądają ziemię, porównują swoje wrażenia z wrażeniami piechura i pasażera pociągu lub samochodu. Widzą lotnisko, które wygląda zupełnie inaczej niż ze stoiska i z punktu dowodzenia. Siedzą w śmigłowcach dwusterowych. Czują się bezpiecznie, bo wiedzą, że każdy ich ewentualny błąd mogą w każdej chwili skorygować instruktorzy.

Loty zapoznawcze mają poza sobą. Przyszły zakręty, a potem porównywanie mapy z terenem. No i najtrudniejszy element w szkoleniu: zawis. Zdają sobie sprawę z tego, o czym mówili im instruktorzy, że kto opanował zawis, będzie już wykonywał loty. A więc będzie pilotem. Zawis decyduje niejako o karierze lotniczej kadetów.

Później loty po kręgu. A co będzie, gdy silnik zostanie wyłączony w powietrzu? Pilot musi być i na to przygotowany. Ląduje bezpiecznie, miękko, na autorotacji.

A gdy mieli już loty w strefie oraz na pułap, przyszły loty samodzielne. Nowy rozdział w ich szkoleniu lotniczym. Nowe emocje i wrażenia. Większe niż poprzednio napięcie psychiczne i fizyczne. Przed lotami samodzielnymi utworzyła się ścisła czołówka: kadeci — Szczepan Cękiel, Szczepan Mazurek, Andrzej Majewski. Instruktor, kpt. pil. Jerzy Socha, był dumny ze swoich uczniów. Bo to właśnie jego wychowankowie wykonali pierwszy samodzielny lot. Nie mógł początkowo opanować zawisu kadet Franciszek Kos, ale między innymi przy pomocy kpt. Sochy i innego pilota — Jana Ozierańskiego, ten nieszczęsny próg został pokonany.

Po to, żeby uzyskać maksymalną pewność lotów, wprowadzono zasadę: za sterami zasiada ten kadet, który otrzyma z lotu egzaminacyjnego ocenę bardzo dobrą. Kto pierwszy uzyskał tę ocenę, pierwszy wystartował do samodzielnego lotu.

W czym jeszcze przejawia się zamiłowanie kadetów do latania? W zdyscyplinowaniu w powietrzu. Loty samodzielne, wykonywane szczególnie z dala od lotniska, kuszą niejednego do naruszenia z góry określonych reżimów lotu. Dotychczas nie zdarzył się ani jeden przejaw chuligaństwa powietrznego, mimo iż loty na małych wysokościach kuszą każdego. Instruktorzy sprawdzają swoich wychowanków drogą radiową, a często i wzrokowo. Wsiadają w śmigłowce i kontrolują ich z powietrza, o czym nie wiedzą kadeci.

Loty na małych wysokościach są bardziej skomplikowane, niż na dużych. Przyszła więc kolej i na przygotowanie kadetów do tych właśnie lotów. A następne loty — w utrudnionych warunkach atmosferycznych. Loty w zasłoniętej kabinie — doskonalenie techniki pilotowania. Loty szykiem też są jednym z najtrudniejszych elementów szkolenia. Niedługo przyjdzie kolej na loty w jeszcze trudniejszych warunkach atmosferycznych. Przed kadetami również szkolenie na SM-2.

Zaproponowano, żebyśmy pojechali do ogródka metodycznego, gdzie kadeci z pierwszej zmiany przygotowują się do jutrzejszych lotów. Po drodze dowiaduję się, że bardzo ofiarnie pracują instruktorzy i personel techniczny.

„Nysa" podjeżdża pod ogródek metodyczny. Wysiadamy. Piloci-instruktorzy uzupełniają dokumentację po lotach. Dyskutują.

— Pójdziemy do kadetów — mówi kierownik lotów.

W cieniu drzew, na taboretach przy stołach, siedzą kadeci, coś piszą. Na tablicy figury geometryczne i wzory. Kpt. pil. instruktor Jerzy Socha melduje kadetów w czasie przygotowywania się do jutrzejszych lotów. Socha — to jeden z najlepszych instruktorów. Latał również przez długi czas na „szybkich". Teraz szkoli kadetów. Rolę swą zrozumiał właściwie. Pytam go, jakie jest jego zdanie o wychowankach. Notuję ich nazwiska: są to kadeci kaprale — Andrzej Majewski, Lech Kleinszmit, Franciszek Kos.

— Dziś wykonywali loty samodzielne w składzie pary, a następnie w zasłoniętej kabinie. Z lotów w szyku otrzymali ocenę bardzo dobrą, a z zasłoniętą kabiną było trochę trudniej. „Czwórka". Jak ja ich oceniam? Są bardzo chętni do latania i pilni. Teoretycznie też są dobrze przygotowani.

Żegnamy się. Idziemy do następnej grupy, gdzie zajęcia prowadzi kpt. pil. Zdzisław Nowak. Temat zajęć: przygotowanie kadetów do lotów w zasłoniętej kabinie.

Chcę porozmawiać z trzema, obojętnie którymi, kadetami. Meldują się: kadet kpr. Andrzej Bocianowski, kadet kpr. Jan Adamowicz i kadet kpr. Andrzej Cholewka. Jaka była ich droga do lotnictwa? Bocianowski został powołany do służby w TSWL w Zamościu. W cywilu ukończył Technikum Samochodowe. W Zamościu zetknął się po raz pierwszy ze sprzętem lotniczym.

— Każdy z nas — powiada — uważnie obserwował pilotów, ich ruchy, zachowanie. Czuliśmy dla nich respekt. W lipcu 1968 roku przyleciał do Zamościa śmigłowcem lekarz wojskowy. Zbiórka i wymarsz na pogadankę. Lekarz mówił o zawodzie pilota, o jego cechach psychofizycznych, o przydatności kandydatów na pilotów. Przed wieloma z nas zarysowała się perspektywa zdobycia zawodu pilota. Trzeba się było natychmiast decydować. To był moment. Zapisałem się. A później zaczęły mnie ogarniać wątpliwości: co powiedzą na to w domu? Czekaliśmy na termin badań lekarskich. Minęły trzy tygodnie. Pojechaliśmy na badania do Dęblina. Samoloty na lotnisku wywarły na nas duże wrażenie. Piękny, słoneczny ranek. Nie czuliśmy głodu, ani zmęczenia po całonocnej podróży. Nie byłem pewny, czy komisja lekarska zakwalifikuje mnie do szkoły. Przeszedłem.

Otrzymałem urlop nagrodowy, pojechałem do domu. Porozmawiałem z matką, zaakceptowała w pełni mój wybór. I tak znalazłem się w szkole lotniczej.

Drugi z moich rozmówców — kadet kpr. Jan Adamowicz powiada, że jego droga do lotnictwa była prawie taka sama, jak Bocianowskiego. Tylko Adamowicz służbę wojskową pełnił w innym ośrodku szkoleniowym.

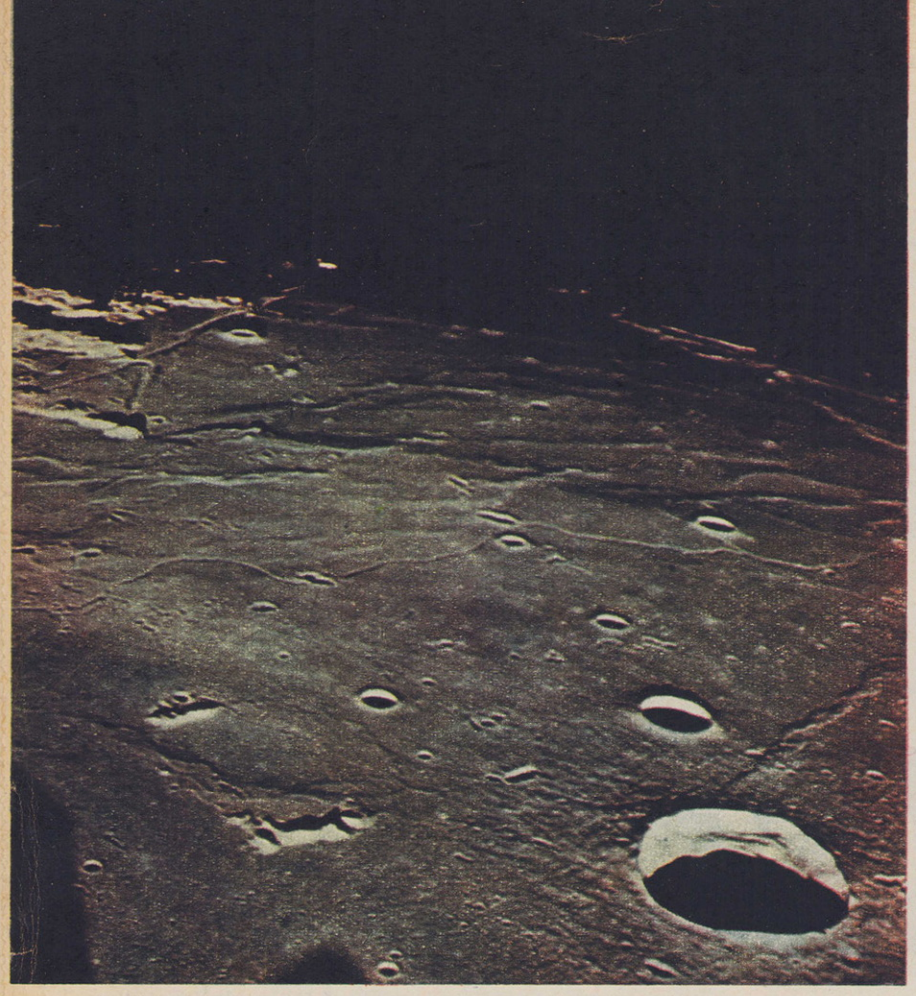
— Moja droga do lotnictwa była zupełnie inna włącza się do rozmowy kadet kpt. Andrzej Cholewka. — Uczęszczałem do Technikum Mechanicznego w Zawierciu. W Technikum wraz z kolegami zajmowaliśmy się modelarstwem lotniczym. Po ukończeniu technikum umówiliśmy się z kolegami, że pójdziemy do lotnictwa. Przyszliśmy do WKR, chcieliśmy załatwić formalności związane z przyjęciem nas do WOSL. Ale tu nam powiadają, że nic z tego. Nie mamy żadnego nalotu w aeroklubie. Żeby nie marnować czasu, zgłosiliśmy się do Wyższej Oficerskiej Szkoły Samochodowej w Pile. Ale było już za późno. Dowiedzieliśmy się o Lotniczej Szkole Chorążych. Zgłosiliśmy się. Odpowiadaliśmy warunkom. Latamy. Jestem bardzo z tego wyboru zadowolony.

★

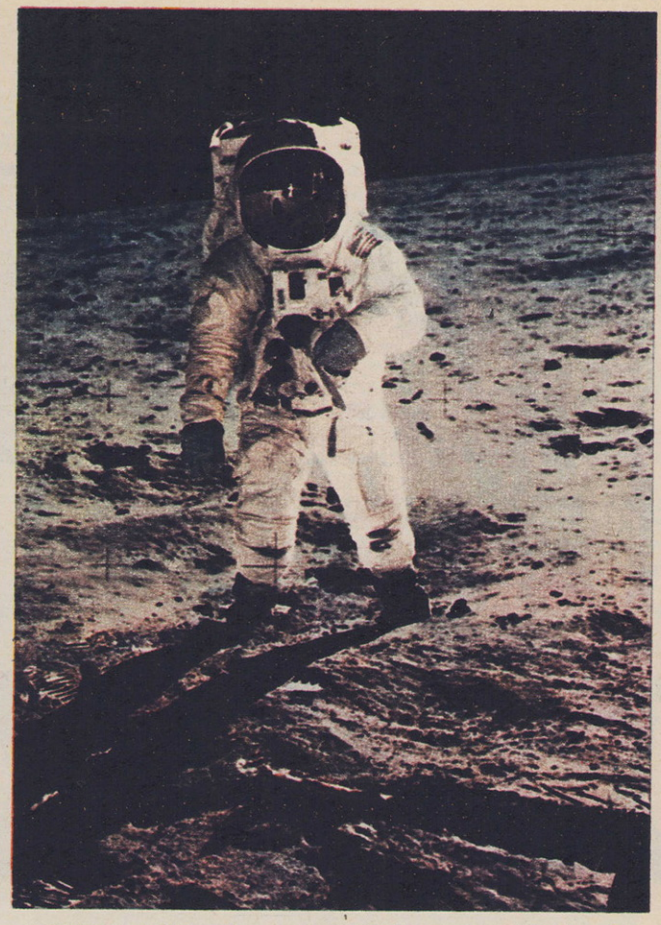
Kadeci kończą w tym roku szkolenie. Na jesieni będą promowani do stopni chorążych. Otrzymają tytuły pilotów wojskowych. I nasze lotnictwo wzbogaci się o kilkudziesięciu młodych, ofiarnych pilotów, którzy przejmą „pałeczki" w tej pięknej, lotniczej „sztafecie".

HENRYK SZCZYPEK

Mechanicy wkładają wiele pracy i serca w to, aby w każdej chwili śmigłowce były sprawne i gotowe do lotów. Zdjęcia: J. Tobolski (2)



Lądowisko księżycowe sfotografowane z pokładu „Apollo-11" z wysokości 110 km. Miejsce lądowania znajdowało się w środku obrazu, poniżej horyzontu. W lewym dolnym rogu — cień statku LM, jeszcze połączonego z „Apollo-11".

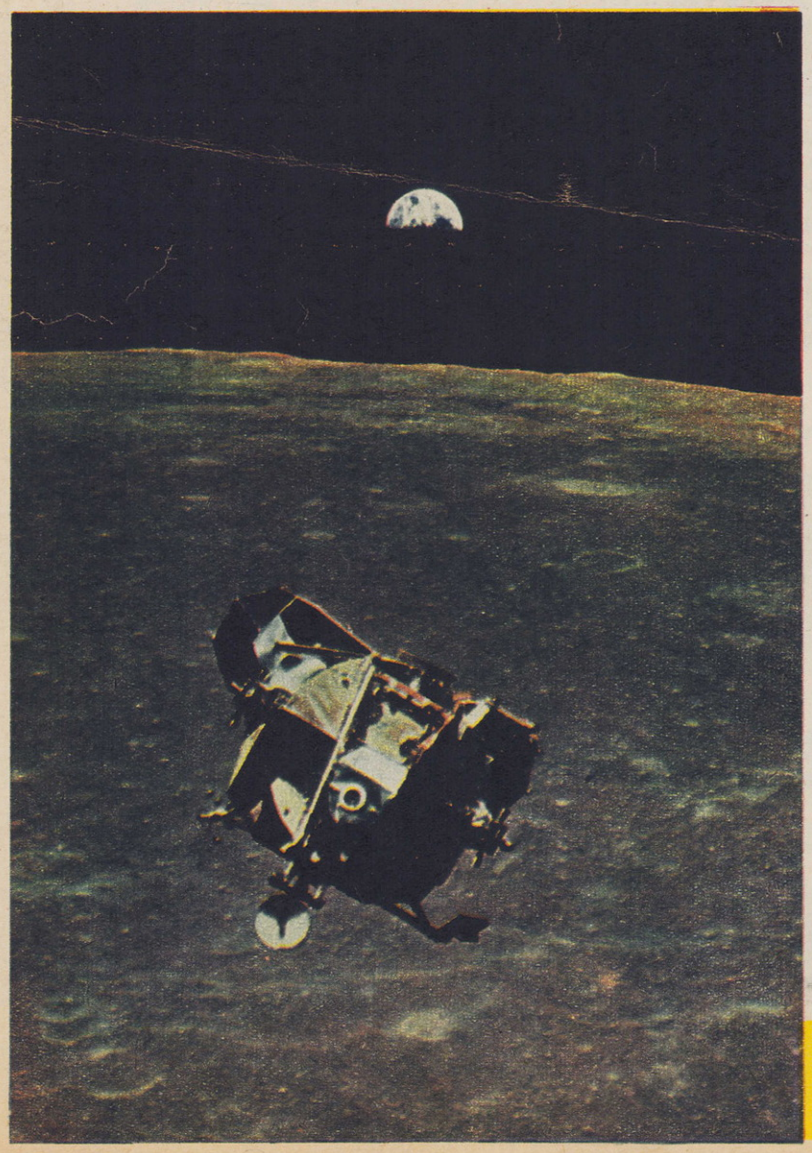


Astronauta Aldrin podczas spaceru księżycowego. Wszystkie zdjęcia barwne — NASA, wykonane przez Armstronga i Collinsa.

Astronauta Aldrin podczas eksperymentu związanego z badaniem tzw. wiatru słonecznego. W głębi widoczny jest statek LM.

LĄDOWANIE NA KSIĘŻYCU

Statek LM nad Księżycem, sfotografowany z pokładu „Apollo-11". Nad horyzontem widoczna jest Ziemia.



NAJTRUDNIEJSZĄ i najniebezpieczniejszą operacją w czasie wypraw na Księżyc jest oczywiście manewr lądowania statku wyprawowego LM na powierzchni Księżyca. Zaczyna się on w momencie odłączania się statku wyprawowego od statku „Apollo", krążącego wokół Księżyca ruchem satelitarnym na wysokości średnio 110 km z prędkością 1,63 km/s. Przez jakiś czas oba statki kontynuują lot w bezpośrednim sąsiedztwie siebie, później jednak rozpoczyna się faza zniżania się statku wyprawowego ku powierzchni Księżyca. Zostaje ona zapoczątkowana wtedy, gdy statek wyprawowy znajduje się na antypodach planowanego periselenium jego orbity. Z kolei to periselenium orbity musi się znajdować o około 400 km od planowanego miejsca lądowania.

Po odłączeniu się od statku „Apollo" statek wyprawowy ma masę 15 062 kg, z czego 8 210 kg przypada na składniki rakietowej mieszanki paliwowej służącej do zahamowania wokółksiężycowego ruchu statku i lądowania na Księżycu.

Silnik hamujący statku wyprawowego może wytwarzać ciąg od 477 do 4381 kp (kG) i daje się odchylać od osi podłużnej statku o kąt 6 st.

Zniżanie się statku wyprawowego zostaje zapoczątkowane włączeniem silnika hamującego na 15 sekund, z ciągiem 477 kp, co powoduje zmniejszenie prędkości lotu o 22,6 m/s. W wyniku tego przyhamowania lotu statek przez 56 minut i 25 sekund przybliża się do powierzchni Księżyca (nie przestając jednak być jego sztucznym księżycem), aby znaleźć się ostatecznie w periselenium orbity. Statek leci wtedy na wysokości 15 000 m ponad powierzchnią Księżyca, w kierunku równoległym do niej i z prędkością około 1,69 m/s (prędkość wzrosła dlatego, że statek opadał z wysokości 110 km do wysokości 15 km).

Teraz rozpoczyna się właściwe lądowanie statku. Jest ono podzielone na trzy fazy.

W pierwszej fazie, trwającej 540 sekund, chodzi o zmniejszenie „kosmicznej" prędkości lotu statku do niewielkiej wartości. W tym celu jest on orientowany poziomo względem powierzchni Księżyca i zwracany silnikiem hamującym w kierunku lotu (jednocześnie okna kabiny są wtedy skierowane ku powierzchni Księżyca). Silnik zostaje włączony najpierw z ciągiem 1700 kp. W miarę hamowania ciąg silnika jest jednak zwiększany do wartości 2700 kp., a jednocześnie statek jest pochylany w kierunku powierzchni Księżyca. Chodzi bowiem o to, aby w miarę hamowania lotu statku nie dopuścić jednak do jego skośnego upadku na powierzchnię Księżyca.

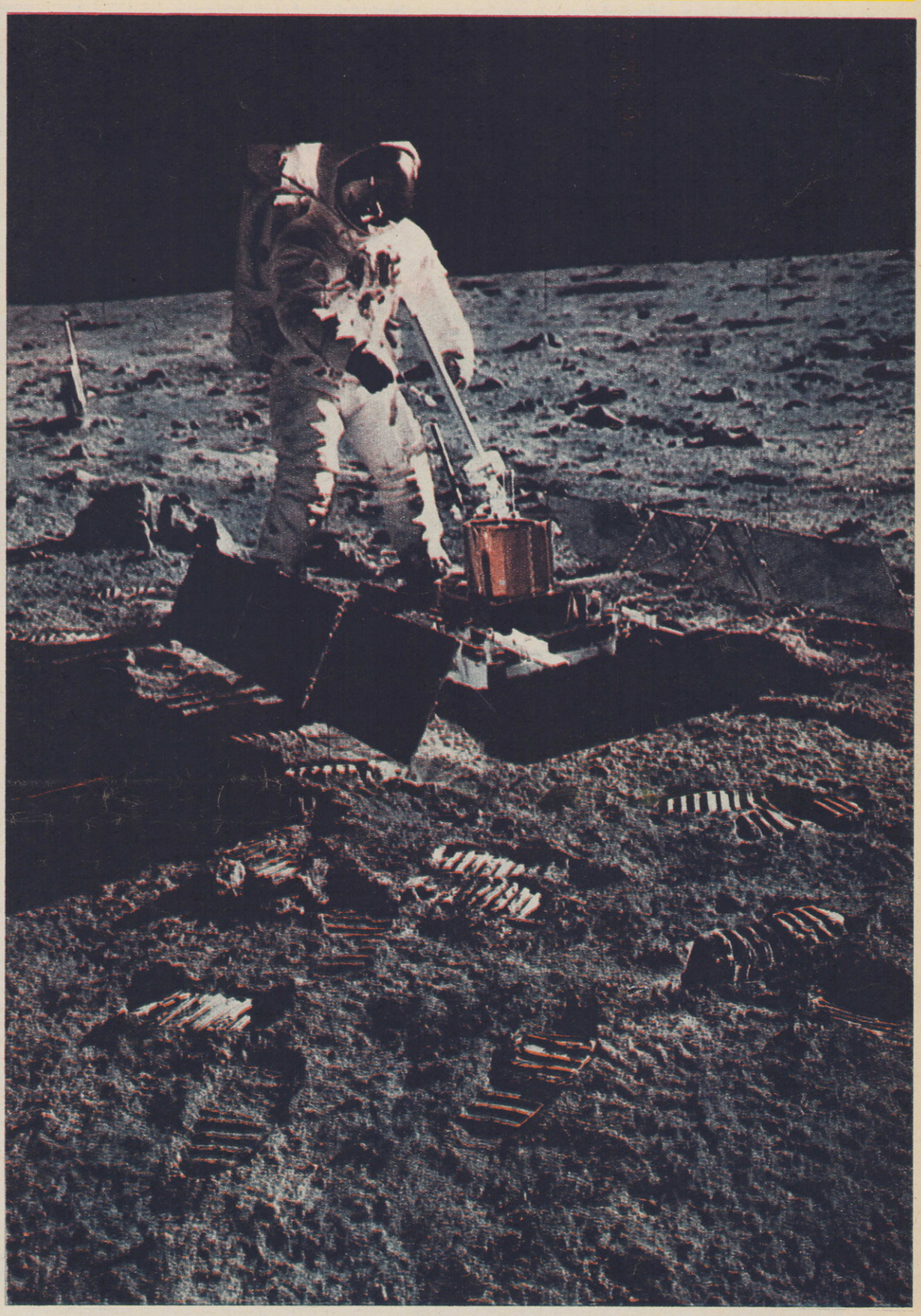
Rezultatem tej fazy hamującej jest znalezienie się statku na wysokości 3 000 m i w odległości 13 000 m od lądowiska, przy czym prędkość ma wtedy wartość już tylko 85 m/s, a statek jest odchylony ku powierzchni Księżyca od kierunku poziomego o kąt 23°. Na samym końcu tej fazy hamującej statek jest jeszcze obracany o 180° wokół osi podłużnej, aby jego okienka zostały zwrócone do góry.

Teraz zaczyna się faza przybliżania trwająca 90 sekund.

W tym czasie statek jest powoli obracany ku powierzchni i przyjmuje pozycję nachyloną o 80° (czyli o 10° odchyloną od pionu w kierunku skąd nadleciał). Jednocześnie ciąg silnika hamującego jest zmniejszany z 2700 do 1270 kp, gdyż głównym zadaniem silnika w tej fazie lądowania nie jest już hamowanie lotu statku, a podtrzymywanie go ponad powierzchnią Księżyca, czyli równoważenie aktualnego księżycowego ciężaru statku (przy zmieniającym się nachyleniu dyszy hamującego silnika rakietowego względem powierzchni Księżyca, a więc zmieniającym się nachyleniu wektora podtrzymującego statek ciągu silnika). W tej fazie lądowania statek przybliża się na odległość 600 m od miejsca lądowania i na wysokość 150 m.

Następna faza — ostatecznego lądowania — trwa 75 sekund i dzieli się na dwie podfazy. W pierwszej z nich statek obniża się na wysokość 30 m pionowo ponad miejsce lądowania, przy czym ostatecznie wyprostowuje się on do pozycji pionowej, a pionowa prędkość jego opadania zmniejsza się z 8 do 4 m/s. W drugiej podfazie ostatecznego lądowania statek opuszcza się pionowo na powierzchnię Księżyca, aby zetknąć się z nią z prędkością 1 m/s. Na tym etapie hamujący silnik rakietowy podtrzymuje już tylko aktualny księżycowy ciężar statku wyprawowego (który oczywiście ciągle się zmniejsza w miarę zużywania przez hamujący silnik rakietowy składników mieszanki paliwowej). Jeżeli lądowanie ma przebieg prawidłowy, to po wylądowaniu w zbiornikach członu hamującego statku powinien pozostać jeszcze rezerwowy zapas składników mieszanki paliwowej, wystarczający na 114 sekund działania silnika z ciągiem około 1200 kp, czyli równoważącym aktualny księżycowy ciężar statku, którego masa po spaleniu paliwa hamującego spada do wartości około 7000 kg.

Moment lądowania statku na Księżycu jest wybierany w ten sposób, aby następowało ono wtedy, gdy w miejscu lądowania jest poranek dnia księżycowego. Chodzi bowiem o to, by krajobraz Księżyca był oświetlony przez Słońce z boku, w związku z czym nierówności powierzchni mają długie cienie i są plastycznie widoczne, co umożliwia wizualny wybór do lądowania najrówniejszego fragmentu terenu. Statek nadlatuje przy tym z kierunku wschodniego i ma okienka zwrócone na zachód, czyli Słońce znajduje się poza plecami seleno-



Astronauta Aldrin ustawia na powierzchni Księżyca urządzenie do eksperymentów sejsmograficznych.

nautów, w związku z czym nie grozi im oślepienie przez jego promienie.

Normalnie manewr lądowania jest sterowany do wysokości 30 m przez urządzenie automatyczne, którego istotny element stanowi wysokościomierz i prędkościomierz radarowy oraz elektroniczna maszyna matematyczna, a tylko przez ostatnie 30 m statek jest sterowany ręcznie.

Jak wiadomo, jednak w czasie lądowania na Księżycu w dniu 20 lipca 1969 r. wyprawy „Apollo-11", ów automat sterowniczy odmawiał posłuszeństwa, gdyż był przeciążony liczbą zadań do rozwiązania. Oprócz tego w ostatniej fazie lądowania selenonauci musieli wyminąć niewielki krater księżycowy. W związku z tym czas lądowania przedłużył się, toteż zużyto część rezerwowego zapasu składników mieszanki paliwowej i ostatecznie pozostało ich tylko, jak podano po lądowaniu, na 49 sekund działania silnika (z ciągiem 1200 kp).

Naturalnie w kolejnych wyprawach „Apollo" (12 do 20), wprowadzane będą do operacji lądowania pewne modyfikacje — istotne czynności nie ulegną jednak zmianie.

Dr inż. ANDRZEJ MARKS

SPORT SPADOCHRONOWY

● **W zawodach** spadochronowych o Puchar Targów Lipskich (skoki na celność lądowania) zwyciężył Rainer Wilde, wykonując skoki z następującą odległością miejsca lądowania od środka koła: 0,53 m; 0,00 m; 0,16 m; 0,61 m. Wśród kobiet zwyciężyła Barbara Karkoschka — skoki: 0,12 m; 1,73 m; 1,74 m; 0,00 m. Ogółem w zawodach wzięło udział 85 skoczków.

● **Aeroklub** NRD zarejestrował dotychczas 715 brązowych odznak spadochronowych, 274 srebrnych i 131 złotych.

SPORT SZYBOWCOWY

● **Do lipca** br. w NRD piloci szybowcowi zdobyli 1 387 srebrnych odznak, 73 złote, 71 złotych z jednym diamentem, 43 złote z dwoma diamentami i 16 złotych z trzema diamentami.

● **Tabela** szybowcowych rekordów NRD przedstawia się następująco (klasa D-1, szybowce jednomiejscowe, mężczyźni):

przelot otwarty: Horst Rakowski, „Foka" — 691,5 km, 20.VI.65;

przelot docelowy: Adolf Daumann, „Libelle - Laminar" — 665 km, 20.VI.61;

przelot docelowo - powrotny: Bernd Nolte, „Foka" — 413 km, 9.VI.67;

trójkąt 100 km: Jürgen Leistner, „Favorit" — 107 km/h, 2.VIII.69;

trójkąt 300 km: Horst Rakowski, „Foka" — 88,823 km/h, 4.VI.63;

trójkąt 500 km: Horst Rakowski, „Foka" — 73,356 km/h, 10.VI.64;

wysokość absolutna: Günter Schütze, „Mucha - Standard" — 9 970 m, 4.XI.66.

przewyższenie: Günter Schütze, „Mucha-Standard" — 9 260 m, 4.XI.66.

Kobiety

przelot otwarty: Monika Warstat, „Foka" — 307,5 km, 29. VII.68;

przelot docelowo - powrotny: Monika Warstat, „Foka" — 336 km, 7.VII.69;

trójkąt 100 km: Ursula Wötzel, „Libelle" — 73,02 km/h, 16.VI.69;

trójkąt 300 km: Monika Warstat, „Foka" — 75,528 km/h, 13.VI.69;

wysokość absolutna: Irmgard Morgner, „Mucha" — 6 790 m, 4.XI.66;

przewyższenie: Irmgard Morgner, „Mucha" — 5 550 m, 4. XI.66.

POLONICA

● **Listopadowy** numer zachodnioniemieckiego miesięcznika lotniczego „Flug Revue" przynosi szczegółowe informacje (z powołaniem się na „Skrzydlatą Polskę") o posiedzeniu Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL, jaka odbyła się w końcu lipca br. w Warszawie. Autor notatki prezentuje przy okazji czytelnikom pisma sylwetki pięciu polskich pilotów szybowcowych — Wróblewskiego, Kępki, Makuli, Kmiotka i Muszczyńskiego (rezerwowy), — przewidzianych do reprezentowania barw Polski na mistrzostwach szybowcowych świata w USA, w 1970 r. oraz informuje o przebiegu ich treningu.

W tym samym numerze ukazała się również obszerna informacja na temat przygotowań polskich szybowców do w/w mistrzostw.

● **Większą część** wrześniowego numeru amerykańskiego czasopisma szybowcowego „Soaring" zajmuje szczegółowe sprawozdanie z 36 Mistrzostw Szybowcowych USA, jakie odbyły się w czerwcu br. w Marfa (Teksas). Wiele w sprawozdaniu jego autor mówi o naszym pilocie Janie Wróblewskim, który uczestniczył w mistrzostwach, zajmując w klasyfikacji końcowej 8 miejsce, najlepsze wśród pilotów zagranicznych. Przytaczane są wypowiedzi Wróblewskiego o przebiegu konkurencji oraz zamieszczono jego zdjęcie.

● **W październikowym** numerze miesięcznika „Aerosport" (NRD) ukazało się sprawozdanie ze spadochronowych mistrzostw Polski juniorów, jakie odbyły się w Elblągu w obsadzie międzynarodowej, z udziałem m. in. skoczków NRD.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

● **Nawet** jak na warunki amerykańskie — swoisty „rekord" ustanowił 20-letni obywatel USA (włoskiego pochodzenia) Rafaelo Minichielli, odbywający służbę wojskową w oddziałach strzelców piechoty morskiej. W dniu 31 października br. zmusił on załogę amerykańskiego samolotu Boeing-707 do lotu ze Stanów Zjednoczonych przez Atlantyk do Europy. Samolot lądował szczęśliwie 1 listopada w Irlandii na lotnisku w Shannon, skąd po uzupełnieniu paliwa odleciał do Rzymu. W Rzymie Minichielli zmusił komisarza policji włoskiej do „podwiezienia" go autem w kierunku Neapolu, a potem opuścił wóz i skrył się w zagajniku, gdzie go w końcu aresztowano. Minichielli stanie przed sądem włoskim lub zostanie wydany władzom USA, które zażądały jego ekstradycji. Grozi mu kara wieloletniego więzienia we Włoszech, niezależnie od ewentualnego procesu w USA przed sądem wojskowym.

● **Japonia** uzyskała od USA prawa na uruchomienie przez towarzystwo Japan Air Lines (JAL) linii z Tokio do Nowego Jorku przez Anchorage (Alaska).

● **Po raz** pierwszy samolot pasażerski przeleciał przez Atlantyk pilotowany przez komputer. Był to samolot DC-8 fińskich linii lotniczych. Rzecznik tych linii oświadczył, że na pokładzie samolotu zastosowano system nawigacyjny podobny do stosowanego na amerykańskich statkach kosmicznych „Apollo". Z chwilą połączenia komputera z pilotem automatycznym — samolot automatycznie leci na właściwym kursie.

● **Holenderskie** linie KLM rozważają obecnie możliwość uruchomienia na wiosnę przyszłego roku czarterowych połączeń lotniczych pomiędzy Splitem i głównymi portami lotniczymi Europy zachodniej, które obsługiwane będą przez olbrzymie samoloty Boeing-747, mogące zabierać do 450 osób.

● **Rząd** holenderski wyraził zgodę na włączenie się zakładów Fokkera do budowy francusko - zachodnioniemieckiego „autobusu powietrznego". Ma to być dwusilnikowy odrzutowy samolot pasażerski, zabierający na pokład od 200 do 350 pasażerów.

● **Ogółem** w zakładach w Seattle (USA), gdzie buduje się samoloty Boeing-747, zamówiono dotychczas 183 samoloty tego typu. Boeing-747 jest nieco szybszy od obecnych największych odrzutowców pasażerskich, które mogą zabierać 150 — 190 pasażerów. Bez lądowania Boeing-747 może przelecieć 9 600 km. Brytyjskie linie BOAC zamierzają wprowadzić maszyny tego typu do regularnej komunikacji w maju 1970 r., zaś amerykańskie towarzystwo „Pan American World Airways" planowało inauguracyjny lot już 15 grudnia br., uznano jednak ostatnio konieczność wprowadzenia w samolocie - olbrzymie pewnych modyfikacji.

Amerykańskie linie lotnicze „Pan American Airways" uruchomiły w Miami na Florydzie specjalną międzynarodową szkołę stewardess. Oto zdjęcie kilku stewardess, wykonane z okazji inauguracji wykładów. Wśród zgromadzonych tu dziewcząt jest Amerykanka, Norweżka, Urugwajka, Niemka, Szwedka i Hawajka.

LAMUS samolotów

B–17

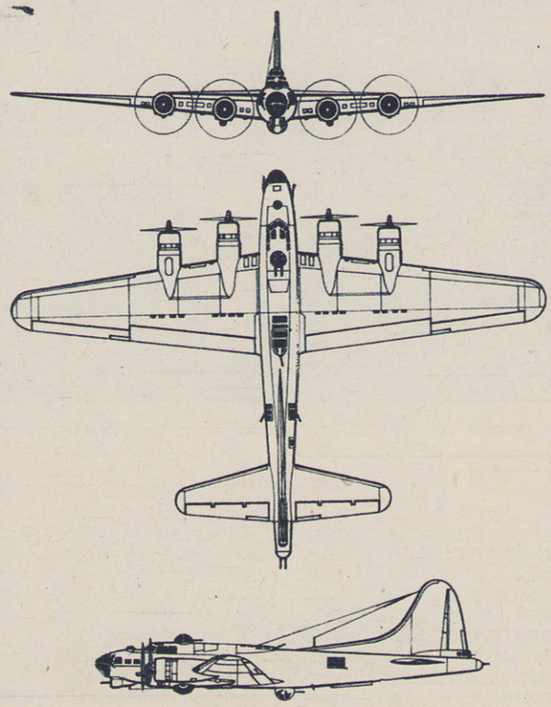
Prototyp ciężkiego samolotu bombowego, noszący oznaczenie XB-17 lub fabryczne Boeing-229, oblatano w Stanach Zjednoczonych AP w połowie 1935 roku. Samolot ten przechodził szereg modyfikacji i stał się później standardowym bombowcem amerykańskich sił powietrznych. Ogółem trzy wytwórnie lotnicze Boeing, Douglas i Lockheed wyprodukowały 12 780 samolotów typu B-17. Działając na europejskim teatrze wojennym samoloty te przyczyniły się poważnie do rozbicia hitlerowskiego potencjału wojennego. Podczas drugiej Wojny Światowej z pokładów B-17 zrzucono na terenie Europy 640 036 Ton bomb. Pierwsze B-17 pojawiły się nad Pacyfikiem w 1942 roku, a nad Europą, ściślej nad Niemcami, w roku 1943. Samoloty te użytkowane były również w brytyjskim RAF-ie, gdzie nosiły oznaczenie „Fortress" — forteca. Tak też je potocznie nazywano. Jedną z wersji omawianego samolotu był B-17-G. Dysponował on uzbrojeniem strzeleckim złożonym z 11—15 km-ów kalibru 12,7 mm i ładunkiem bomb 5 000 kG.

Podstawowe dane wersji G podanej na rysunku. Rozpiętość — 31,63 m, długość — 22,60 m, ciężar własny — 16 400 kG, ciężar całkowity maks. — 29 700 kG, prędkość maks. — 498 km/h, prędkość przelotowa 291 km/h, pułap — 10 850 m, zasięg maks. — 5 450 km, 4 silniki po 1 200 KM każdy, zapas paliwa 10 400 litrów.

Podczas Powstania Warszawskiego samoloty omawianego typu przyleciały z pomocą walczącej Warszawie, dostarczając broń i amunicję powstańcom. Spóźniona, niestety, akcja nie dała spodziewanych wyników, tym bardziej iż zrzuty w ogromnej większości nie trafiły do miejsca przeznaczenia, stając się łupem wroga.

PE

(Rys. „Aerosport")



CZŁOWIEK, KTÓRY MIAŁ SŁUSZNOŚĆ

Pod takim tytułem ukazał się w jednym z londyńskich dzienników artykuł znanego angielskiego komentatora lotniczego A. J. P. Taylora. Autor omawia w nim historyczną, pełną ukrywanych dotąd faktów nowo wydaną książkę **„Dowding and the Battle of Britain"**. Ponieważ w bitwie wzięli chlubny udział Polacy, a ich ówcześni przełożeni Dowding i Park niejednokrotnie wyrażali się w superlatywach o naszych lotnikach, podajemy najciekawsze wyjątki artykułu:

„Miał szczęście Nelson, że zginął pod Trafalgarem. W innym wypadku mógłby po powrocie do Anglii być zdymisjonowany i kompletnie zignorowany. Właśnie dokładnie to zdarzyło się marszałkowi lotnictwa Dowdingowi — jedynemu z brytyjskich dowódców, który odniósł zwycięstwo porównywalne śmiało do triumfu Nelsona. W pamiętnym okresie VIII—X 1940 r. Dowding dowodził brytyjskim lotnictwem myśliwskim, które odniosło zwycięstwo i zabezpieczyło Wyspę przed inwazją Hitlera. Jako nagrodę otrzymał — stanowcze potępienie przez Sztab stosowanej przez niego w czasie trwania bitwy taktyki i natychmiastową dymisję. Podziękowanie za długoletnią służbę odbyło się przez telefon. Już nazajutrz kto inny zajął miejsce „twórcy brytyjskiego lotnictwa myśliwskiego" i „architekta zwycięstwa". Prócz tego Dowdingowi odmówiono nawet stopnia Marszałka RAF-u i wysoko cenionego w Anglii Orderu Podwiązki.

Dowding już przed wojną wyrażał opinię, że naloty niemieckie na wyspę najskuteczniej i „najtaniej" zwalczy lotnictwo myśliwskie. Stąd nieustępliwie popierał seryjną budowę „Hurricane'ów" (później „Spitfire'ów"), rozwój radaru itd. Ta doktryna stała w rażącej sprzeczności z linią rozwojową przyjętą przez Sztab Lotniczy. Głosiła ona, że najlepszą odpowiedzią na bombardowanie będzie odwet. W rezultacie budowano tysiącami nic niewarte samoloty lekkiego bombardowania FAIREY „BATTLE".

W maju i czerwcu 1940 r. — jak wiadomo — Hitler bez większego trudu rozbijał armię francuską. Chur-

Astronautyka i technika rakietowa

4 listopada nowy sztuczny satelita radziecki „Kosmos-308" umieszczony został na orbicie ziemskiej.

*

O trudnej sztuce nawigacji w przestrzeni kosmicznej, zadaniach naziemnego zespołu kierującego lotem i opracowującego dane — pisała niedawno moskiewska gazeta „Prawda". Doktor nauk technicznych Aleksandrow i dr Artemiew podali w swoim artykule szereg informacji, a między innymi wspomnieli o roli, jaką odgrywają radzieckie statki naukowo-badawcze Akademii Nauk ZSRR, operujące na morzach świata, i utrzymujące łączność z satelitami sztucznymi i przekazujące następnie dane do punktu centralnego, koordynującego zadania wyprawy kosmicznej. Są to statki: „Kosmonauta Władimir Komarow", „Dolińsk", „Bieżica", „Morżowiec", „Ristna", „Kegostrow", „Newel" i „Borowiczi". Podczas startu niektórych statków kosmicznych czynne są również napowietrzne punkty pomiarowe, zainstalowane na pokładzie samolotów. Autorzy wspominają ponadto o pracy ośrodka centralnego, o elektronowych maszynach liczących — nieodzownych partnerach wszelkich przedsięwzięć kosmicznych i innych zagadnieniach, wskazujących na ogrom niezbędnej pracy, koniecznej do przeprowadzenia pomyślnego, nawet najzwykleszego w pojęciu laików, startu obiektu kosmicznego.

*

Oprócz licznych projektów pojazdów, które mogłyby ułatwić poruszanie się ludzi po Księżycu, istnieje ciekawe rozwiązanie małego statku rakietowego, umożliwiającego „przeloty" na odległość około 16—20 km.

*

Na początku ubiegłego miesiąca przeprowadzono w Vernon statyczną próbę silnika L-17, który napędzać ma pierwszy stopień nowej rakiety francuskiej „Diamant-B". Pierwsza próba trwała 112 sekund.

*

Radziecki kosmonauta Popowicz obecny był w ubiegłym miesiącu w mieście Brest (Francja) podczas uroczystości mianowania jednej z ulic i placu imionami Jurija Gagarina i Władimira Komarowa.

*

Znana japońska wytwórnia aparatury elektronowej Hitachi przygotowuje urządzenie laserowe do śledzenia sztucznych satelitów Ziemi, ściślej do usprawnienia łączności na trasach Kosmos — Ziemia.

*

Załoga statku kosmicznego „Apollo-12" ma dostarczyć na Ziemię 45 kG materii księżycowej. Przypomnieć warto, że pierwszy ładunek tej materii dostarczony przez „Apollo-11", wynosił 21,15 kG.

*

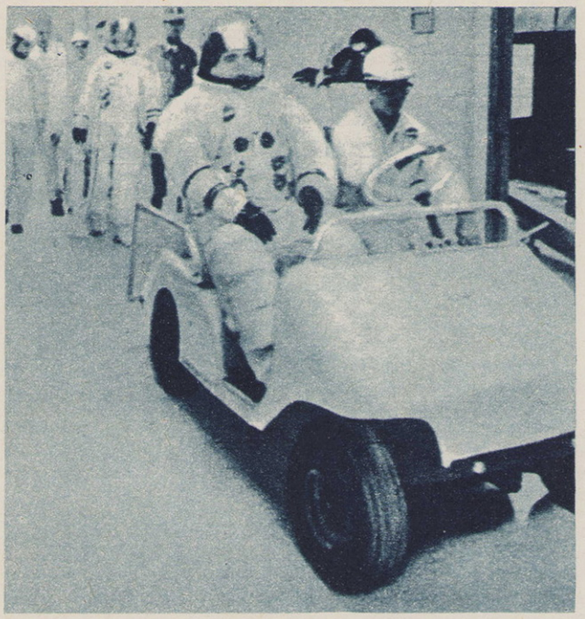
W połowie grudnia nastąpić ma wodowanie drugiego już podwodnego okrętu atomowego, zbudowanego we Francji. Okręt ten wyposażony będzie w rakiety o zasięgu — jak informuje prasa francuska — 2 100 km. Nowy okręt otrzymał nazwę „Le Terrible".

*

Od pięciu już lat działa w Kałudze, miejscu gdzie urodził się twórca astronautyki Konstanty Ciołkowski, Klub Młodych Kosmonautów. Grupuje on dzieci i młodzież z miejscowego Domu Pioniera. W Kałudze znajduje się ponadto wspaniałe, niedawno postawione muzeum, poświęcone geniuszowi Ciołkowskiego. W ciągu minionych dwunastu lat ery kosmicznej Kaługa jest miejscem często odwiedzanym przez wycieczki z kraju i zagranicy.

*

Czwartego listopada kosmonauci radzieccy Bieriegowoj i Fieoktistow zakończyli prawie dwutygodniowy pobyt w USA. Na zakończenie swej wizyty goszczeni byli przez sekretarza generalnego ONZ U-Thanta. Na przyjęciu wydanym przez sekretarza był obecny astronauta amerykański Frank Borman.



Jeszcze nie znamy wyniku wyprawy statku „Apollo-12", a już załoga „Apollo-13" pilnie przygotowuje się do zapowiedzianego lotu w marcu 1970 roku. Na zdjęciu — James Lovell, Thomas Mattingly i W. Haise jadą na miejsce swego przyszłego startu. Wiele godzin jeszcze spędzą w symulatorach statku kosmicznego, zanim odliczony zostanie czas startu.

chill zadecydował posłać całe lotnictwo myśliwskie na Kontynent. Dowding zaprotestował i odniósł się do ciała najwyższego — Gabinetu Wojennego. Gabinet wojenny poparł nie Churchilla lecz lotnika.

Co do taktyki bitwy, to ścierały się tu dwie wersje. Atakowanie kolejno pojedyńczymi dywizjonami nieprzyjaciela, który zbliża się do brzegów Anglii — oszczędzało to pilotów i maszyny. Była to taktyka Dowdinga i jego lojalnego podkomendnego Parka (dca XI Grupy). Ambitny i zazdrosny o sukcesy Dowdinga Leigh Mallory (dca XII Grupy, która brała tylko niewielki udział w walkach), postulował atakowanie skrzydłami z 5, a nawet 6 dywizjonów (72 samoloty w zwartej grupie).

Teoretycznie był to pomysł wręcz znakomity. Niestety, była to jedynie teoria. Praktyka wykazała coś wręcz przeciwnego. Zanim „Wielkie Skrzydła" XII Grupy zebrały się i uszykowały, nieprzyjaciel już dawno zrzucił na Anglię swój ładunek bomb. Sztab Lotniczy jednak poparł taktykę typowego samochwała, jakim był Leigh-Mallory. Zwolniono Parka i dowódcą najważniejszej XI grupy został Leigh-Mallory.

Sędziwy marszałek Dowding nie zapomniał o Polakach. We wrześniu 1969 r. nadesłał do ambasadora PRL w Londynie depeszę z pozdrowieniami dla polskich uczestników bitwy o W. Brytanię, wyrażając jednocześnie ubolewanie, że stan zdrowia absolutnie nie pozwala mu na wzięcie udziału w spotkaniu.

J. Kędz.

Uczestnicy bitwy — w roku 1969. Na fotelu marsz. Dowding, za nim beznogi płk Bader, trzeci z prawej płk Drobiński (d-ca 303 Dywizjonu w 1943 r.).

SŁAWNI LOTNICY

Wiera Zubowa

Czołowa spadochroniarka radziecka Wiera Zubowa swój pierwszy skok wykonała w 1954 roku. Przez cztery lata intensywnie trenowała, aby w 1958 roku zmierzyć się z największymi wówczas sławami radzieckiego sportu spadochronowego. Wtedy to na podmoskiewskim lotnisku Tuszyno, po zaciętej walce sportowej, uplasowała się w pierwszej dziesiątce w klasyfikacji końcowej. Był to wspaniały sukces zawodniczy. Wypada w tym miejscu dodać, że w Spartakiadzie Związku Radzieckiego startowało wówczas kilkudziesięciu najlepszych skoczków spadochronowych.

W 1958 roku ustanowiła rekord międzynarodowy w skoku z wysokości 1 500 metrów na celność lądowania. Był to skok wykonany w nocy. W tym samym roku nadano jej tytuł mistrzyni sportu Związku Radzieckiego. Zaliczona została także do drużyny kobiecej Spadochronowej Kadry Narodowej ZSRR.

Z dużym powodzeniem uczestniczyła w 1959 roku w zawodach i mistrzostwach Związku Radzieckiego. W 1960 roku brała udział w Spadochronowych Mistrzostwach Świata w Bułgarii. W zawodach tych, które rozegrano na lotnisku Musaczewo pod Sofią, wywalczyła tytuł mistrzyni świata w akrobacji spadochronowej. Ponadto na wspomnianych mistrzostwach zdobyła srebrny medal FAI.

W 1964 roku pod słonecznym niebem Taszkientu wykonała tysięczny skok ze spadochronem. dwa lata później, w 1966 roku, zdobyła tytuł absolutnej mistrzyni na zawodach Białoruskiego Okręgu Wojsk Lotniczych. Z powodzeniem uczestniczyła również w mistrzostwach spadochronowych Armii Radzieckiej.

Wiera Zubowa brała udział w wielu zawodach i mistrzostwach, nie tylko na terenie Związku Radzieckiego ale również we Francji, Czechosłowacji, Bułgarii, Chińskiej Republice Ludowej, a także w Stanach Zjednoczonych AP.

Aktualnie ma na swym spadochronowym koncie ponad 1 300 skoków z samolotu. Ustanowiła wiele rekordów spadochronowych. Ma liczne odznaczenia i medale. (m)

ECHA WYPRAWY „SOJUZÓW"

W pierwszych dniach listopada w Moskwie zorganizowano konferencję prasową, poświęconą omówieniu wyprawy trzech statków kosmicznych „Sojuz — 6, 7 i 8". Konferencję zagaił prezes Akademii Nauk ZSRR prof. M. Kiełdysz.

Profesor ocenił wysoko doświadczalne spawanie metali dokonane na statku „Sojuz — 6". Podał przy tym, iż spawano cienkie blachy nierdzewne ze stali i tytanu oraz przeprowadzono obróbkę niemetali. Radziecki program badań naukowych w Kosmosie — oświadczył prof. Kiełdysz — przewiduje łączne wykorzystanie różnych środków technicznych. W tym też celu były i będą stosowane sondy automatyczne. O skuteczności prowadzonych metod świadczyć mogą wyniki uzyskiwane przy wykorzystaniu sond wenusjańskich. W ramach radzieckiego programu badań kosmicznych rozważane jest zagadnienie tworzenia pracowni orbitalnych (zwanych niekiedy stacjami). Podczas konferencji zabierali głos poszczególni kosmonauci. I tak dowódca „Sojuza — 8" płk Szatałow oświadczył, że najważniejszym zadaniem było manewrowanie statków oraz opracowanie metod wspólnego działania załóg tych statków z zespołami naziemnej kontroli i koordynacji wyprawy. Płk Szonin podkreślił, że przeciążenia w czasie startu i innych sytuacjach lotu nie wywoływały nieprzyjemnych odczuć. W czasie procedury lądowania silnik hamujący działał 146 s. Na statkach typu „Wostok" występowało przeciążenie dziewięciokrotne, a na „Sojuzach" tylko 3—4-krotne. W. Kubasow, który brał udział w pracach spawalniczych w Kosmosie, zakomunikował, że program spawania został przygotowany przez Ukraiński Instytut Elektrospawalniczy im. Patona. Oprócz spawania automatycznego prowadzono ponadto próby spawania ręcznego. Całość prac została sfilmowana.

Płk Gorbatko oświadczył, że program lotu przewidywał 8 godzin snu na dobę dla członków załóg. Spali oni jednak średnio 6—7 godzin, co im w zupełności wystarczało. Odpowiadając na pytania dziennikarzy (w tym również przedstawicieli PAP), Szatałow oświadczył, że w czasie drugiego lotu w październiku czuł się znacznie spokojniej i pewniej niż podczas lotu pierwszego. Podał przy tym, iż w styczniowym locie stracił 4 kG ciężaru ciała, a w locie obecnym tylko 2,3 kG.

Na zakończenie konferencji prof. Kiełdysz przypomniał o współpracy międzynarodowej Związku Radzieckiego z krajami socjalistycznymi, z Francją i Wielką Brytanią. Obecnie — powiedział Kiełdysz — do badań kosmicznych przystąpiło wiele krajów. Chociaż nie wysyłają one w przestrzeń kosmiczną dużych satelitów czy statków, ale przeprowadzają pomyślnie wiele ważnych badań. Na tej właśnie bazie rozwijać się powinna międzynarodowa współpraca kosmiczna. Natomiast czy i kiedy odbędą się międzynarodowe loty załogowe — trudno to przewidzieć.

KSIĄŻKI I PLANY MODELARSKIE

Prasa, książki i plany były i są zawsze wiernymi przyjaciółmi młodzieży zajmującej się modelarstwem lotniczym. Instrukcja, podręcznik, dobry plan techniczny są podstawowymi narzędziami pracy zarówno dla instruktora jak i ucznia. Prawdy to oczywiste i może nie warto byłoby o nich przypominać, gdyby nie ciągły głód dobrej książki lotniczo-technicznej, trwający rzec można od szeregu lat. To, co ukazuje się od czasu do czasu, jest szybko rozchwytywane przez coraz to nowe i liczne zastępy młodych entuzjastów techniki lotniczej w miniaturze i rakietnictwa.

Jak wynika z danych statystycznych, którymi chwalą się nasze dwie organizacje — APRL i LOK, mamy w kraju parę dziesiątków tysięcy czynnych modelarzy, zrzeszonych w tysiącach różnych kół zainteresowań technicznych. Członkowie zatem tych organizacji są na pewno w pierwszym rzędzie odbiorcami piśmiennictwa fachowego, nie zapominając o pokaźnej liczbie dzieci i młodzieży nie zorganizowanej, która poszukuje godziwej zabawy, ma zainteresowania techniczne, a nie wie, w jaki sposób rozpocząć pracę.

Dobry podręcznik modelarza lotniczego jest na pewno marzeniem każdego prowadzącego zajęcia z dziećmi i młodzieżą, instruktora-zawodowca, społecznika i nauczyciela, który tylko dorywczo zajmuje się zajęciami technicznymi. Niestety, jak dotąd jeszcze nie napisano uniwersalnego podręcznika, mimo iż próby takie czyniono, łącznie z niżej podpisanym. Próbowano kiedyś stworzyć gruby tom, w którym byłoby wszystko, zmobilizować licznych autorów, najlepsze siły i szybko wypełnić tak zwaną „dotkliwą lukę". Plany były piękne, jednak rzeczywistość wykazała kompletną nierealność takiej pracy i jej nieopłacalność. Dzieło mogłoby stać się nawet pracą naukową jego twórców, ale modelarze mieliby niewielki pożytek, a książka jako bardzo kosztowna nie znalazłaby zbyt licznych odbiorców.

Od kilku lat Wydział Modelarstwa i Kół Lotniczych Aeroklubu PRL wziął, jak to się mawia, inicjatywę w swoje ręce, postarał się o odpowiednie finanse i zaczął sam, bez oglądania się na zastęp autorów z zewnątrz, wydawać książki związane z modelarstwem. Dzięki tej inicjatywie co roku ukazuje się przegląd modelarski z wykazem imprez i planami najlepszych modeli, opracowywany przez **Edmunda Osińskiego**. Dzięki tej inicjatywie ukazały się prace **Bogusława Spundy** o radiokierowaniu i **Andrzeja Trzcińskiego** o areodynamice oraz plany samolotów, jako podstawa do budowy modeli redukcyjnych, w opracowaniu **Zdzisława Szajewskiego**. W ten sposób starano się zaradzić brakowi książek modelarsko-technicznych bodaj wśród tych, którzy zrzeszeni są w modelarniach i kołach APRL.

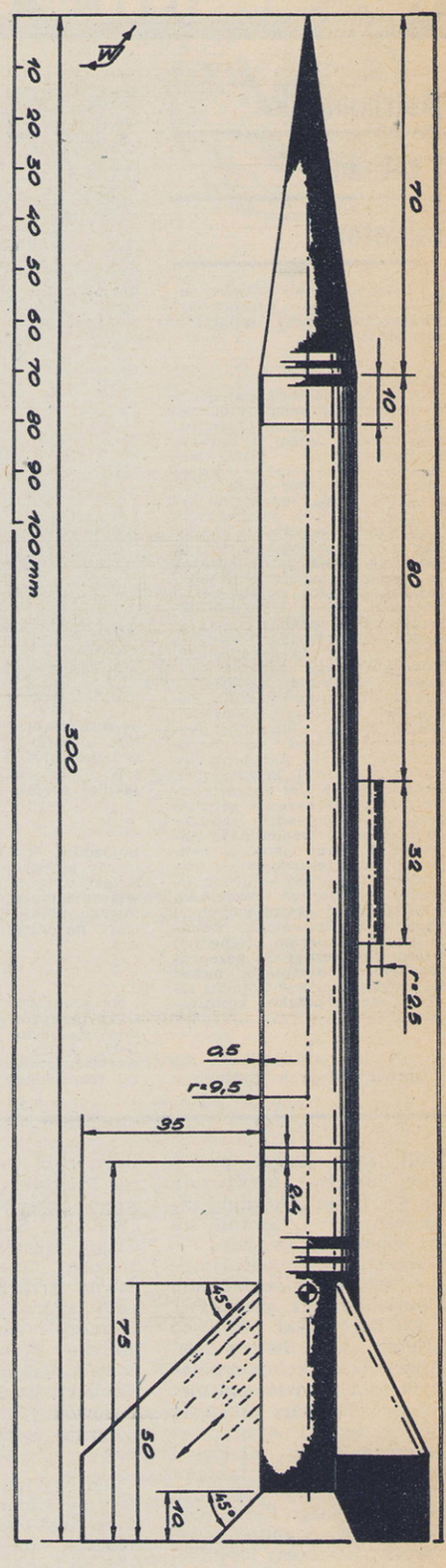
Realizacji całego przedsięwzięcia można wytknąć różne popełnione błędy itp, ale nikt nie może skrytykować inicjatywy wydawniczej, która — wytrwale prowadzona od lat — daje widoczne owoce. Potrafią je na pewno ocenić sami zainteresowani modelarze.

Ostatnio możemy odnotować ukazanie się dwóch interesujących pozycji. Zacznijmy od pierwszej. Jest to czwarty już zestaw planów modelarskich opracowany przez Zdzisława Szajewskiego i zatytułowany **„Ciekawe konstrukcje samolotów ZSRR"**. Plany, ułożone w kartonowej tece, zaopatrzono w osobne opisy i zdjęcia. Ogółem zamieszczono plany siedmiu samolotów: Su-9, Jak-25, samolot bojowy Tupolewa, Tu-134, I-62, AN-10A i AN-22. Wybór zatem bogaty i każdy może tu znaleźć to co go interesuje. Większość planów podano w podziałce 1:100. Opracowanie staranne, gdy chodzi o wykonawstwo i druk. Na niektórych planach brak trochę szczegółów, pewnych subtelności, ale jeśli założyć, że plany są podstawą do budowy raczej modeli dekoracyjnych i blokowych, to wszystko w porządku. Zaawansowany modelarz będzie oczywiście szukał bogactwa szczegółów, których tu nie znajdzie. Gdy chodzi o opisy poszczególnych samolotów, to dużą pomocą właśnie dla zaawansowanych są liczne ilustracje. One to „ratują" w pewnym stopniu same plany. Zastrzeżenie, jeśli chodzi o tekst, mogą budzić jedynie takie sformułowania Autora jak np.: „nosiciel — rakiet", „samolot supersoniczny", „prędkość rzędu Macha...", „podwójna strzała" (skrzydła), „fotele katapultowe". W sumie jednak są to usterki nikłe i nie naruszają one wartości pracy. Warto dodać, że zbiór planów ukazał się akurat na obchodzone w październiku Dni Książki i Prasy Radzieckiej.

Drugą pozycją, którą warto omówić, jest książka **Andrzeja Trzcińskiego: „Zabawy lotnicze"**. Książka ta powstała z myślą o zaspokojeniu kół lotniczych, przy czym chodziło zapewne o przekazanie podręcznika tak instruktorowi jak i uczniowi. Na treść tej ponad stustronicowej książki składają się opisy i planiki różnych modeli wykonywanych z kartonu, tworzyw sztucznych i drewna. Modele są łatwe do sporządzenia, a opisy instruują przy okazji, jak można modele wykorzystać w grach i zabawach. Całość dobrze opracowana, mimo iż zawiera mało nowości, a jedynie powiela jakby dawne doświadczenia, omawiane już w dotąd wydanych pracach. Typowym przykładem może być papierowy „gołąb". Otóż dobrze wiadomo, iż obecnie dzieci nie budują tego typu „gołębi", stosując znacznie doskonalsze „bezogonowce". O innych modelach też można by powiedzieć, że już gdzieś były. Ale wcale to nie świadczy, że są złe i źle się stało, że je przypomniano. Przecież i w technice często zaglądamy do historii! Książka napisana jest bardzo treściwie i na pewno spodoba się najmłodszym modelarzom.

Wydawnictwa, o których wspomnieliśmy, można nabywać w każdym aeroklubie oraz w Składnicach Harcerskich. Cena „Ciekawych konstrukcji" wynosi 14 zł, „Zabaw lotniczych" — 11 zł.

P. E.



Poznańska wystawa modelarska

W roku bieżącym, w październiku, minęła 50 rocznica zorganizowania w Poznaniu pierwszego klubu lotnictwa sportowego w Polsce niepodległej. W nawiązaniu do tej pięknej rocznicy, a także 20-lecia działalności Pracowni Modelarstwa Lotniczego w Młodzieżowym Domu Kultury i kontynuatora jego — Pałacu Kultury, w dniu 18 października br. w Pałacu Kultury otwarto wystawę modelarstwa lotniczego.

Na otwarcie wystawy przybyli m.in. prezes Aeroklubu Poznańskiego mgr inż. Ludomir Hołdowski i wiceprezes inż. Mieczysław Czempiński. Aktu otwarcia dokonał dyrektor Pałacu Kultury mgr Jan Szajek. W przemówieniu swym podkreślił wartości wychowawcze lotnictwa sportowego i modelarstwa lotniczego. Na zakończenie zaś przemówienia wręczył nagrody instruktorom i udekorował ich złotymi odznakami Pałacu Kultury. Poza instr. instr. Dudziakiem i Zawałem, złotymi odznakami Pałacu Kultury zostali odznaczeni byli uczestnicy pracowni modelarstwa, instruktorzy i współpracownicy P.K.: kapitan pilot Tadeusz Falczyński, Sylwester Kujawa i Teodor Karaban. W imieniu Działu Techniki P.K., instruktorów i ponad tysięcznej rzeszy uczestników tego Działu przemawiał dr Adam Glapa, który na tle historycznego rozwoju lotnictwa ukazał funkcję modelarstwa lotniczego w aspekcie technicznym, pedagogicznym i patriotycznym.

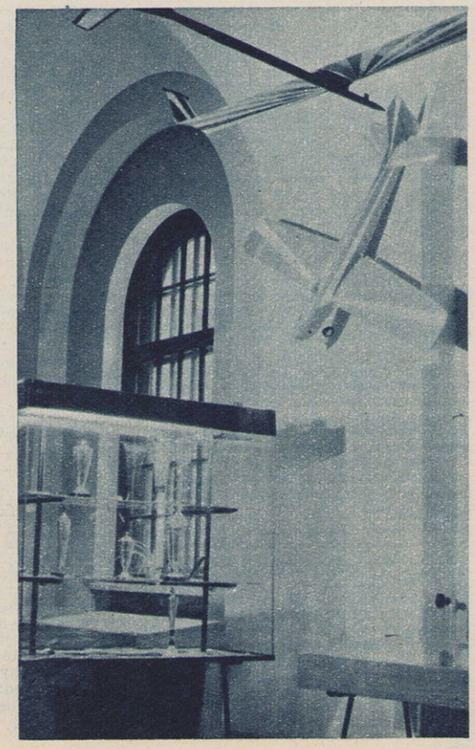
Po wystawie oprowadzał zebranych instr. Marian Dudziak, który, opisując poszczególne eksponaty i fragmenty konstrukcji, informował o metodach pracy i technologii stosowanej na zajęciach z młodzieżą w pracowniach.

Wystawa ilustruje osiągnięcia młodzieży i osób dorosłych oraz ich konstrukcje, od najprostszych modeli z papieru do zdalnie kierowanych.

Po otwarciu wystawy w toku swobodnej dyskusji postanowiono przy pracowni modelarstwa lotniczego zorganizować Radę Społeczną jako czynnik wspomagający pracownię modelarstwa lotniczego i miejscowy ośrodek sportowo-lotniczy, ukierunkowujący działalność na terenie Pałacu Kultury, który zrzesza około 4 000 młodzieży.

Wystawą tą Dział Techniki Pałacu Kultury zapoczątkował serię wystaw problemowych. Wystawa otwarta jest od godziny 10.00 do 19.00, do końca grudnia bieżącego roku.

A.G.

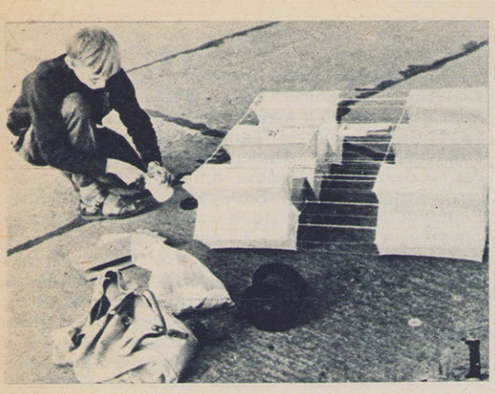


MILIMETRY ZAMIAST CALI

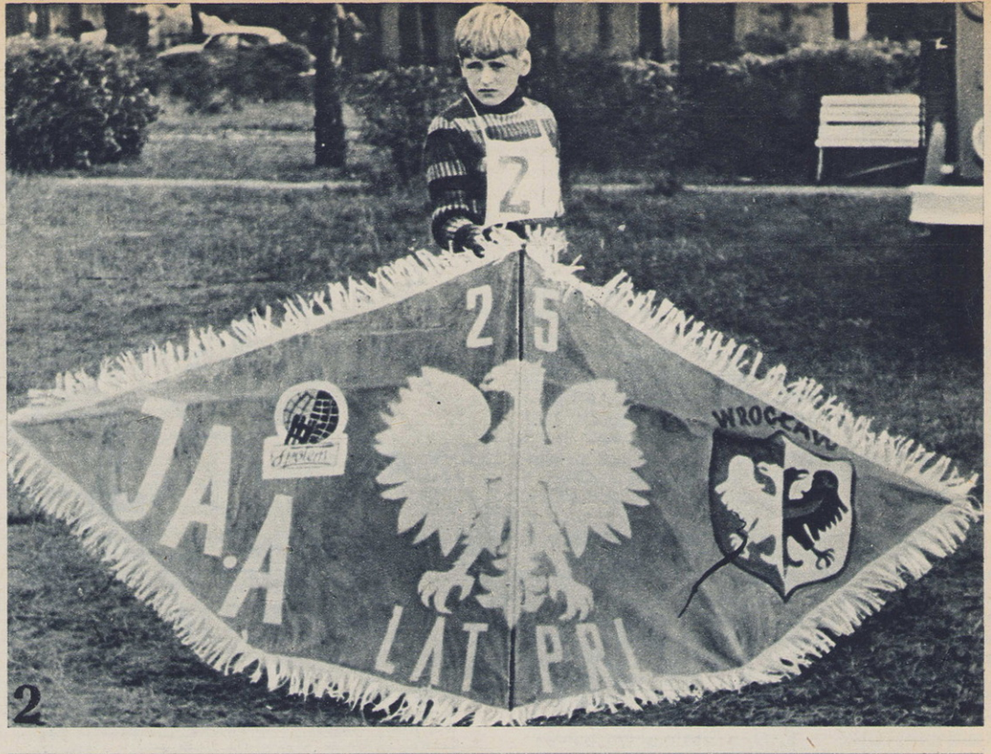
„Milli-Met" jest rakietą w pewnym sensie rewelacyjną. Rewelacja ta nie polega jednak na niezwykłości konstrukcji, ale na tym, że jest to pierwszy model rakiety amerykańskiej, skonstruowanej w układzie metrycznym.

Nazwa, jaką nadał jej konstruktor G. Harry Stine, nosi znamiona rozwijającej się rewolucji miar, wywodzi się bowiem od słowa „milimetr". Harry Stine jest rzecznikiem tej rewolucji w modelarstwie amerykańskim. Propaguje on przyjęcie i stosowanie międzynarodowego systemu miar przez organizacje modelarskie w krajach posługujących się systemem angielskim. Ma to duże znaczenie dla modelarzy tych krajów, ponieważ regulaminy modelarskie FAI opracowane są w jednostkach SI, co utrudnia korzystanie z nich i wymaga kłopotliwych przeliczeń. Amerykańska organizacja NAR (National Association of Rocketry), zrzeszająca modelarzy rakietowych, uznała za obowiązujący od roku 1967 system SI i zaleciła jego stosowanie.

(Wal.)



1



2

LATAWCE —WZÓR 1969

HENRYK MELLER
Zdjęcia: R. LACHOWICZ

LATAWCE zaprezentowane na krajowych zawodach w Toruniu poza regulaminowym podziałem na płaskie i skrzynkowe dzieliły się na wyczynowe — zbudowane przez młodych ale już doświadczonych konstruktorów (prawdopodobnie modelarzy) i latawce proste, o układach klasycznych, które były dziełem uzdolnionych debiutantów — również zwycięzców zawodów wojewódzkich. Wpłynęło to wyraźnie na zróżnicowanie ogólnego poziomu szczególnie w kategorii latawców skrzynkowych.

Zwycięstwo w „skrzynkach" odniósł Jurek Kuczara z Nowego Sącza (zdj. nr. 1), startując z oryginalnym wielosegmentowcem o skomplikowanej, a przy tym lekkiej konstrukcji, charakteryzującym się ponadto doskonałymi własnościami lotnymi. Drugie miejsce w tej kategorii zdobył Staszek Woroniec (zdj. nr. 5) z Pyrzyc k/Szczecina, którego latawiec był najbardziej estetycznie wykonanym modelem toruńskich zawodów. Model był pokryty białą tkaniną stillonową. „Trzecią skrzynką" zawodów okazał się oryginalny model latawcą - rakiety Ryśka Kroczaka z Wrocławia, który otrzymał specjalną nagrodę za usprawnienia techniczne. Dwadzieścia latawców skrzynkowych (na 23 startujące) posiadało specjalne urządzenia do demonstrowania w locie, takie jak pocztyliony ze skrzydłami lub spadochronem, katapulty wyrzucające model szybowca, lontowe automaty zrzucające modele szybowców, skoczków, ulotki, baloniki. Niektóre latawce posiadały nawet światła pozycyjne, zasilane pokładową bateryjka.

W grupie latawców płaskich większość stanowiły konstrukcje klasyczne o układzie sześcio — lub ośmiokątnym oraz kwadraty i prostokąty. Najbardziej oryginalnym latawcem tej grupy był model Andrzeja Jaromina z Ząbkowic Śląskich (zdj. nr 2). Latawiec ten ciągnął w czasie lotu kilkumetrową flagę w barwach tęczy z napisem „100 lat SPOŁEM". Zarówno zdobywca pierwszego miejsca w „płaskich" — Zbyszek Polakowski jak i Ewa Pietrzak z Łodzi, która zajęła II miejsce, przywieźli do Torunia bardzo starannie wykonane, dobrze latające latawce. Szesnaście latawców płaskich posiadało urządzenia do demonstrowania w locie.

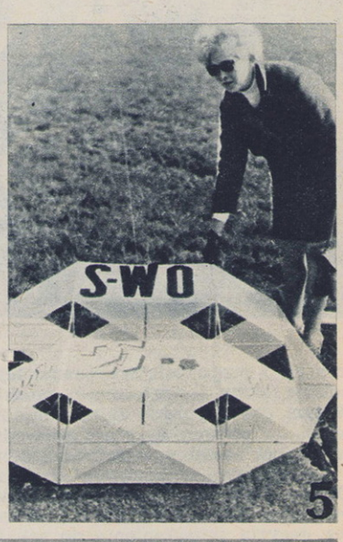
Ciekawostką godną odnotowania była duża różnorodność materiałów, stanowiących pokrycie płaszczyzn nośnych latawców obu kategorii. W większości był to papier, od grubego pakunkowego poprzez natron, sulfit, jawę do cienkiej bibułki. Były jednak latawce z pokryciem płóciennym, batystowym, stillonowym, a nawet z folii polietylenowej (zdj. nr. 3) i celofanu. Tylko jeden latawiec — Krzysztofa Krawczyka z Tomaszowa, miał powierzchnię impregnowaną (zdj. nr 4).

Zaledwie kilka latawców skrzynkowych i jeden płaski z Ząbkowic Śl. były przystosowane do demontowania na czas transportu. Większość zawodników posiadała urządzenia holownicze, w postaci różnego rodzaju kołowrotków i zwijadeł z korbkami. Niektóre z nich zamontowane były na piersiach zawodników przy pomocy specjalnie przygotowanych szelek.

Prawie wszystkie latawce były pięknie udekorowane, przy czym głównym elementem tych dekoracji były hasła związane z rocznicami PRL, spółdzielczości i lotnictwa sportowego.

3

4

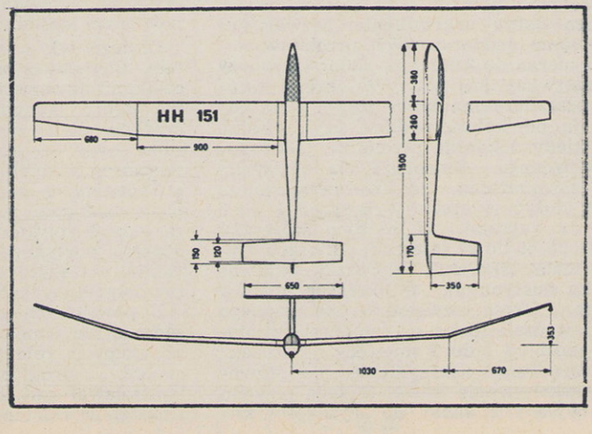


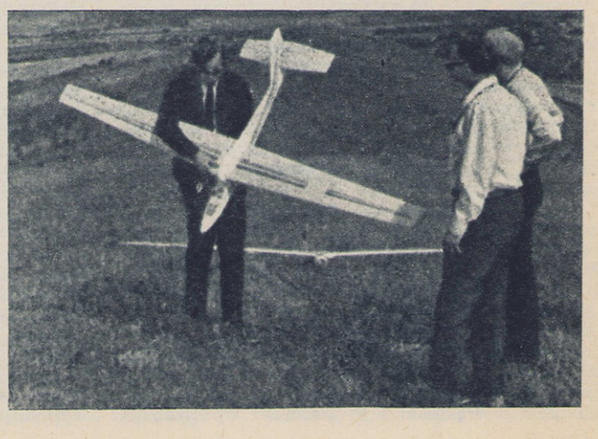
5

Małe lotnictwo za granicą

W poprzednich numerach wspominaliśmy o nowym międzynarodowym rekordzie, ustanowionym przez model szybowca zdalnie kierowanego. Autorem nowego rekordu jest Winfried Kaiser (NRF). Czas lotu jego modelu wynosi 17 godzin 43 minuty. Model latał w obwodzie zamkniętym 201 km. Obok podajemy szkic rekordowego szybowca. Podstawowe dane — długość — 1 500 mm, rozpiętość — 3 400 mm, ciężar — 3 645 G. powierzchnia całkowita 85 dcm², powierzchnia skrzydeł — 76,2 dcm².

Obok — reprodukujemy jeszcze jeden szybowiec. Tym razem chodzi o model nasej „Foki", demonstrowanej na zboczach brytyjskich podczas tegorocznych zawodów szybowców zboczowych zdalnie kierowanych.





AKCJA „DESERT"

JERZY ZIĘBORAK

WALKĘ z szarańczą prowadzą Egipcjanie od wielu, wielu wieków, od czasu, gdy wzięli do ręki pierwsze narzędzia rolnicze i zaczęli uprawiać ziemię. Ówczesne metody były zapewne bardzo prymitywne i polegały na mechanicznym niszczeniu owadów na ziemi, jak i odpowiednich modłach i obrządkach religijnych.

Współczesne metody zwalczania tej bardzo niebezpiecznej plagi zasadniczo się rozwinęły. Jest to zagadnienie „być albo nie być", czyli jeść lub głodować dla wielu milionów Egipcjan. Dopuszczenie szarańczy do Doliny Nilu równałoby się zniszczeniu wszelkich kultur rolnych i straszliwej klęsce dla całego Egiptu, tym bardziej, że jest on w tej chwili w stanie wojny z Izraelem. Z tych powodów walka z szarańczą jest sprawą wagi państwowej i stanowi dla rządu ZRA zasadnicze i pierwszoplanowe znaczenie.

Od wielu lat działa w Kairze specjalistyczny Instytut Ochrony Roślin, w którym pod kierunkiem dr. M. H. Hosny'ego prowadzone są interesujące badania w omawianym zakresie. Tam też polscy piloci zapoznali się z żywą, hodowlaną szarańczą. W zasadzie, poważniejsze naloty szarańczy nawiedzają środkową i północną Afrykę średnio co 6—7 lat. W r. 1968 władze Ministerstwa Rolnictwa ZRA zostały zaalarmowane przez międzynarodową organizację działającą przy ONZ — FAO, a istniejącym poważnym niebezpieczeństwie zaatakowania południowego Egiptu przez szarańczę o niezwykle wielkim nasileniu. Szarańcza ta miała lecieć od strony Sudanu i Morza Czerwonego.

Ponieważ władze egipskie nie były w stanie przeprowadzić walki z szarańczą na tamtym terenie we własnym zakresie, zwróciły się do polskiej centrali Handlu Zagranicznego „Motoimport" z propozycją wykonania tej pracy przez polskie ekipy i przy użyciu polskiego sprzętu. W tym czasie polskie ekipy znajdowały się bowiem na północy Egiptu i prowadziły opryskiwanie pól bawełny w rejonach delty Nilu.

Generalnym wykonawcą akcji zostało WSK Okęcie, które zleciło realizację kontraktu PUL-owi przy APRL. Podjęta została natychmiastowa decyzja przystąpienia do tak ważnej akcji i w trybie przyspieszonym wydzielono samoloty i personel oraz przygotowano niezbędne pomoce w tym zakresie. Akcji tej nadano kryptonim „DESERT".

W akcji „DESERT" brały udział dwa samoloty PZL-101 GAWRON, które odpowiednio zostały przystosowane do lotów nad terenami pustynnymi, jak i do zwalczania szarańczy. Nowy system zastosowany przy urządzeniach opryskowych polegał na innym usytuowaniu rur opryskowych względem skrzydła oraz ich przedłużeniu poza jego obrys, w porównaniu ze starym układem. W ten sposób zwiększono efektywną szerokość pasma opryskowego, przekraczającą w warunkach ciszy 30 m, oraz jakość oprysku. Tym samym zwiększono wydajność operacyjną samolotu.

Wprowadzone zmiany nie wpłynęły ujemnie na osiągi i własności lotne samolotu. Ponadto, czyniąc zadość wymaganiom Instytutu Ochrony Roślin w Kairze, zastosowano dysze opryskowe o wydatkach 60 l/min. oraz 180 l/min. Ze względu na specyfikę użytkowania samolotu na długich trasach w warunkach pustynnych, samoloty zostały wyposażone w dodatkowe zbiorniki paliwowe, podskrzydłowe, urządzenia nawigacyjne i radiostacje nadawczo-odbiorcze. Mechanicy Z. Pękalski i F. Batorski wprowadzili

Mapka Akcji „Desert". Obszary zakreskowane — rejon zwalczania szarańczy; symbole błyskawic (linią ciągłą) — lądowiska z łącznością radiową; symbole błyskawic linią przerywaną — lądowiska zapasowe; linia przerywana — granice obszaru kontrolowanego przez samoloty.

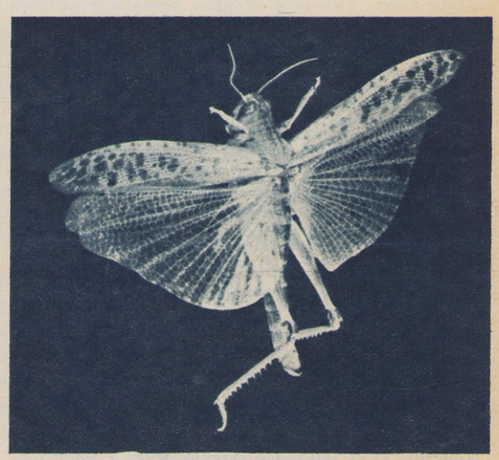
bardzo udane siatkowe zabezpieczenia przeciwszarańczowe na wlotach do chłodnicy olejowej silnika. Samoloty posiadały system chłodzenia oleju i cylindrów silnika dostosowany do warunków tropikalnych, ponadto zmniejszono możliwość dostawania się pyłu piaskowego do gaźnika. Dla polepszenia warunków pracy pilota, kabiny zostały wyposażone w dość skuteczne przestawialne wentylatory elektryczne.

Ze względów bezpieczeństwa, zgodnie z przepisami obowiązującymi dla lotów nad pustynią, samoloty wyposażono w rakiety sygnalizacyjne, „żelazne" porcje żywnościowe, wodę, koce i niezbędne leki na wypadek przymusowego lądowania.

O SAMEJ SZARAŃCZY

Szarańcza pustynna (Schistocerea Gregaria) jest z wyglądu podobna do naszych polskich zielonych koników polnych, z tą różnicą, że posiada bardzo dobre uskrzydlenie, pozwalające na dokonywanie jednorazowych przelotów dochodzących nieraz do 2 000 km. Kolor szarańczy jest szaroczerwony lub żółty. W okresie składania jaj szarańcza ma kolor żółty, mało odróżniający ją od koloru podłoża czyli piasku. W okresie kiedy dokonuje przelotów, jest koloru szaroczerwonego. Szarańcza ma olbrzymie możliwości rozmnażania się. Każda szarańcza zdolna jest złożyć w czasie wylęgu od 4 do 5 woreczków z jajkami. W każdym woreczku znajduje się od 60 do 90 jajeczek, z których wylęgają się małe „skoczki". Woreczki składane są w piasku pustynnym, w okresach opadów deszczowych. Okres wylęgania się małego „skoczka" jest uzależniony od temperatury otoczenia i wynosi od 1 do 2 miesięcy. „Skoczek" ma tylko szczątkowe uskrzydlenie, nie pozwalające na wykonywanie lotów. Z tego powodu wykonuje wyłącznie skoki do wysokości kilku metrów i na odległość kilku metrów. „Skoczek" jest ruchliwy i żarłoczny, dlatego jest bardzo niebezpiecznym szkodnikiem, na równi z dorosłą szarańczą. Letni wylęg szarańczy w miesiącach lipcu i sierpniu ma miejsce głównie na terenie Zambii i Tanzanii. W październiku i listopadzie, gdy północne części Afryki nawiedzają deszcze, szarańcza emigruje w kierunku Libii i dalej Arabii Saudyjskiej. Grupowanie i przygotowywanie się do odlotu odbywa się poprzez wirowanie i równoczesne wznoszenie nad miejscem zgrupowania, aby utworzyć rój na podobieństwo roju pszczelego. Temperatura otoczenia nie może być wówczas niższa od 28 st. C. Roje szarańczy przybierają kształty kłębiaste lub warstwowe, na podobieństwo chmur.

Wielkość powierzchni rzutu roju na ziemię może wynosić od 1 do 100 km kw. Prędkość przemieszczania się roju względem ziemi waha się w granicach od 20—25 km/h, przy czym prędkość szarańczy wewnątrz roju jest większa i dochodzi do 40 km/h. W warunkach afrykańskich, w ciągu dnia szarańcza ma sprzyjającą temperaturę do przelotu w roju w godzinach od 8 do 19. A zatem jeden dzień jest całkowicie wystarczający na wykonanie przelotu np. przez Morze Czerwone z Arabii Saudyjskiej. Na terenie środkowej Afryki i Sudanu, gdzie temperatury otoczenia są wyższe w ciągu dnia i nocy, przy sprzyjającym świetle księżyca — może ona pokonywać odległości do 2 000 km w czasie jednego przelotu. Wysokość lotu szarańczy waha się od 500 do 1 500 m. W jakim stopniu szarańcza jest niebezpieczna dla kultur rolnych położonych wzdłuż Nilu, poinformowali nas specjaliści arabscy. Jeden egzemplarz zjada dziennie tyle pożywienia ile sam waży. Przy średnich wielkościach roju, spotykanego na terenach egipskich, szarańcza w ciągu jednego dnia może zjeść kilkadziesiąt ton upraw dziennie. Nic też dziwnego, że władze egipskie przywiązywały do tej akcji tak wielką wagę.



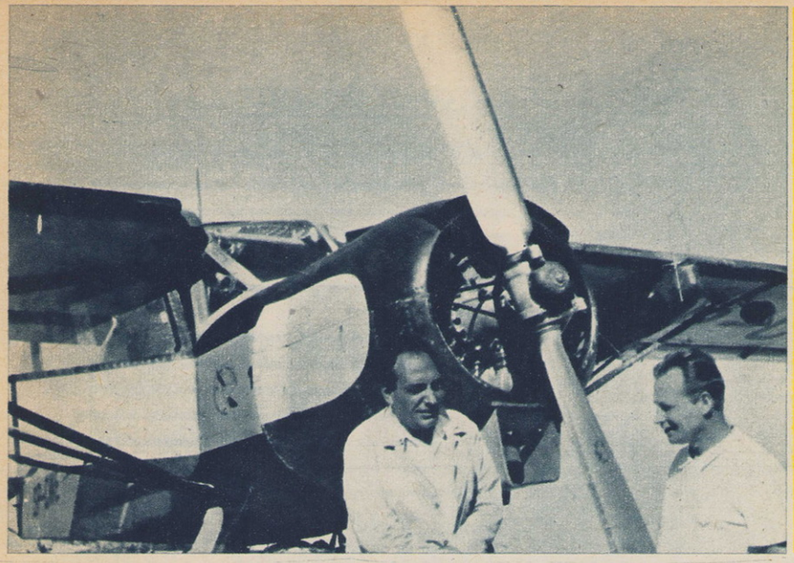
Szarańcza pustynna

PLAN MUSTAFY NAHASA

Generalny Dyrektor Ochrony Roślin w Ministerstwie Rolnictwa ZRA, Mustafa Nahas, opracował bardzo ciekawy plan zwalczania szarańczy podczas jej inwazji na Egipt. Plan ten, którego wykonanie sam nadzorował w terenie, zakładał, że zmęczona szarańcza lecąca z Sudanu, napotkawszy pasmo wysokich gór trudnych do przebycia, zechce lądować u ich podnóża, aby nabrać sił do dalszego lotu. Tym bardziej wydawało się to prawdopodobne, że tereny te pokryte są typowym afrykańskim „bushem", stanowiącym doskonałe miejsce do żerowania.

Dlatego też w rejonach Abu Ramat, Shalatein, Bir Abrag oraz Hamata, będącym przyczółkami inwazyjnymi, przygotowano szczególnie dobre lądowiska oraz dostateczne ilości środków chemicznych. Zadaniem naszych samolotów było jak najwcześniejsze przychwycenie szarańczy w tych rejonach, w pobliżu granicy z Sudanem, w celu niedopuszczenia jej w głąb pustyni, a dalej w Dolinę Nilu. Równocześnie zakładano kontrolowanie przez samoloty całego obszaru pustynnego aż do Nilu, w celu sprawdzenia, czy szarańcza w sposób niespostrzeżony nie dotarła do tego rejonu.

Z powyższych założeń wynikały następujące zadania dla samolotów: — jeden samolot będzie kontrolował rejony inwazyjne i zwalczał szarańczę, — drugi samolot w tym czasie będzie kontrolował cały obszar pustyni (patrz mapka) i następnie zamiana.



Twórca planu zwalczania szarańczy, Mustafa Nahas, w czasie narady roboczej z szefem polskiej ekipy Jerzym Zięborakiem.

W przypadku inwazji szarańczy przekraczającej możliwości jednego samolotu, drugi samolot na rozkaz radiowy natychmiast udzieli pomocy.

Do realizacji tych zadań na całym kontrolowanym obszarze Pustyni Arabskiej przygotowano 12 lądowisk, posiadających ze sobą doskonałą łączność radiową. Lądowiska były wyposażone w środki chemiczne, paliwo do samolotów i inne niezbędne rzeczy. Oprócz robotników arabskich obsadę lądowisk stanowili wysoko wykwalifikowani pracownicy Ministerstwa Rolnictwa oraz Instytutu Ochrony Roślin z dr. M. H. Hosnym i dr M. Nabilem na czele. Specjaliści ci prowadzili równocześnie badania naukowe.

TOPOGRAFIA REJONU KONTROLOWANEGO

Obszar kontrolowany przez polskie samoloty obejmował całą dolinę Nilu na południe od Kenу aż do granicy z Sudanem, Saharą Arabską na wschód od Nilu do Morza Czerwonego oraz część Sahary Libijskiej na zachód od Nilu (patrz mapka). Pustynia wschodnia, zwana Saharą Arabską, charakteryzuje się tym, że oprócz płaskich terenów piaszczystych, obfituje w góry skaliste, dochodzące do wysokości 500 m.n.p.m. Wzdłuż Morza Czerwonego, w odległości kilku kilometrów do 75 km, ciągnie się pasmo gór pochodzenia wulkanicznego, których wierzchołki dochodzą do 2 000 m n.p.m. Między Morzem Czerwonym, a pasmem tych gór, tereny pokryte są typowym afrykańskim „bushem". Obszar pustynny jest niezamieszkany, z wyjątkiem pasa przybrzeżnego przy Morzu Czerwonym. Doliny Nilu od Morza Śródziemnego do Assuanu to najcenniejsze obszary rolne Egiptu. Łączna powierzchnia obszaru kontrolowanego przez nasze samoloty wynosiła ca 130 000 km kw.

POSZUKIWANIE SZARAŃCZY

W zasadzie są dwie metody poszukiwania szarańczy przez samoloty. Jedna — to metoda poszukiwania przelatujących rojów, druga — to metoda poszukiwania szarańczy żerującej na ziemi. Najłatwiej zauważyć szarańczę w postaci lecącego roju. Loty poszukiwawcze wykonuje się na wysokości 50—100 m pod wiatr, późnym rankiem i wczesnym popołudniem. Z tej wysokości rój jest łatwo zauważalny pod horyzontem, gdyż podobny jest do chmury. Rój szarańczy w warunkach pustynnych można zauważyć z odległości ok. 50 km.

Z tego wynika, że w warunkach lotów kontrolnych pilot przeszukuje przestrzeń o szerokości dochodzącej do 100 km. Ze względów bezpieczeństwa loty lepiej wykonywać po tych samych trasach, z góry ustalonych, co w przypadku przymusowego lądowania samolotu znacznie ułatwia akcję poszukiwawczą na pustyni.

W przypadku pogody frontowej, gdy dochodzi do spotkania się dwóch mas powietrza, wykonuje się loty wzdłuż wyraźnej linii frontu. Wiatrom północnym towarzyszy słaba widzialność szarańczy, nie przekraczająca 5 km. Wiatrom południowym natomiast towarzyszy bardzo dobra widzialność.

Poszukiwanie szarańczy żerującej na ziemi jest o wiele trudniejsze, niż w przypadku latających rojów. Żeruje ona na terenach pokrytych „bushem" lub w dolinach pustyni, gdzie znajduje się trochę roślinności. Podczas żerowania wykonuje skoki dochodzące do kilku metrów lub przemieszcza się ławicami. Można ją zauważyć z odległości nie większej niż 3 km. Dlatego znalezienie szarańczy żerującej oraz jej dokładne umiejscowienie jest zwykle połączone z otrzymaniem dodatkowych informacji obserwatorów z ziemi.

W akcji „DESERT" na przyczółkach lądowania szarańczy informacje takie uzyskiwano od tubylców, tj. pasterzy sudańskich, którzy w „bushu" paśli swoje wielbłądy. W terenie pustynnym ekipy lądowisk dodatkowo patrolowały przyległe tereny, używając dostosowanych do jazdy po pustyni samochodów typu „Landrover".

Poszukiwanie szarańczy żerującej na ziemi odbywało się dwoma sposobami.

TECHNIKA I SKUTECZNOŚĆ OPRYSKÓW

Stosowana przez nas technika oprysków rozróżniała zasadniczo dwa sposoby. Oprysk powietrze-powietrze i oprysk powietrze-ziemia. Opryski powietrze-powietrze stosowano tylko do latających rojów o dużej gęstości szarańczy. Większe gęstości szarańczy w rojach występują wczesnym rankiem i późnym popołudniem. Mniejsze gęstości szarańczy zwykle występują późnym rankiem i wczesnym popołudniem pod wpływem prądów konwekcyjnych. Szarańcza wówczas nie stanowi dogodnego celu dla pilota.

Podczas oprysków powietrze-powietrze samolot wykonuje loty z bocznym wiatrem, tak jak to jest dogodne dla pilota nad pustynnymi obszarami. Stosuje się przy tym kontaktowe środki chemiczne.

Opryski powietrze-ziemia stosuje się podczas zwalczania szarańczy żerującej na ziemi oraz latającej ławicami tuż nad ziemią. Opryski dokonuje się z bocznym wiatrem na wysokości 5—10 m nad ziemią. Szerokość pasma jest uzależniona od prędkości wiatru, wysokości lotu i wielkości kropel podczas opryskiwania. Stosowane są środki chemiczne kontaktowe oraz trujące, działające po spożyciu opryskanej rośliny. Powyższe sposoby zwalczania szarańczy znane są jako opryski bezpośrednie. Stosuje się również zwalczanie szarańczy za pomocą oprysków barierowych, polegających na opryskiwaniu pasów, pozostawiając wolne powierzchnie między opryskanymi pasami. W opryskach barierowych są stosowane oba rodzaje środków chemicznych, przeważnie jako mieszaniny środków kontaktowych i trujących. Metodę tę stosuje się głównie do zwalczania „skoczków", a czasem i do zwalczania dorosłej szarańczy.

Warto podkreślić, że w odróżnieniu od oprysków przy zwalczaniu „żuka bawełnianego", loty wykonywane są na wysokości kilku metrów. W ten sposób przy bocznym wietrze lepsza jest możliwość wykąpania szarańczy w środkach chemicznych.

DOKOŃCZENIE NASTĄPI

Polski samolot PZL-101 „Gawron" nad świątynią Karnak w Luksorze

ILIUSZYN IŁ-14P • OZNACZENIA

SAMOLOTY Il-14P odegrały w rozwoju PLL LOT dużą rolę. Pozwoliły na uruchomienie nowych połączeń zagranicznych. Później zastąpiły wycofywane z użytku samoloty Li-2. Samoloty Il-14P wykazały się dobrymi własnościami eksploatacyjnymi i pilotażowymi. W trakcie ich użytkowania był tylko jeden poważny wypadek, w dniu 14.VI.1957 r., podczas naprowadzania samolotu SP-LNF do lądowania. W wypadku tym zginęły 4 osoby załogi i 5 pasażerów, zaś uratowała się stewardessa i 3 pasażerów. Okres międzyremontowy płatowca wynosi 4 200 h, zaś żywotność — 20 000 h. Maksymalna liczba godzin wylatanych rocznie przez jeden samolot — 1 200 h. Przelotowe zużycie paliwa — 408 do 450 kG/h.

Dziś samoloty Il-14P służą na liniach krajowych LOT-u, skąd stopniowo wypierają je samoloty An-24W. Ze względu na wprowadzenie ograniczenia zmian położenia środka ciężkości samolotu — obecnie Iły-14P zabierają najwyżej 28 pasażerów. Po wycofaniu z użytku samolotów aerofotogrametrycznych Li-2, warsztaty LOT-u przerobiły dwa Il-14P (SP-LNB i SP-LNE) na samoloty fotogrametryczne. Pierwszy z nich wszedł do użytku w marcu 1968 r. Samoloty te w trakcie przeróbki otrzymały z lewej strony kabiny mechanika i radiotelegrafisty — na zewnątrz kadłuba (w miejscu okna) — budkę ze szkła organicznego, zawierającą przyrządy celownicze do nawigacji aerofotogrametrycznej. Przebudowie uległo też wnętrze kabiny pasażerskiej, skąd usunięto większość foteli, umieszczono zaś sprzęt aerofoto, a w podłodze i spodzie kadłuba (nieco na prawo od osi symetrii kadłuba) wycięto otwór dla kamery aerofotogrametrycznej. Otwór ten jest zasuwany pokrywą zamocowaną na zewnątrz kadłuba. Samoloty aerofoto zabierają prócz 4-osobowej załogi: fotonawigatora, fotooperatora oraz 1—3 pomocników czyli łącznie 7—9 osób.

Samoloty Il-14P początkowo były malowane następująco. Góra kadłuba i usterzenie pionowe — białe. Od nosa kadłuba, aż do ogona — niebieski pas z biało-granatowym obrzeżem, biegnący poprzez okna kabiny pasażerskiej. Znaki rejestracyjne czarne, na kadłubie — z białą obwódką. Na stateczniku pionowym znak LOT-u w kółku, na sterze kierunku flaga biało-czerwona. Po bokach przodu kadłuba stylizowana czapla LOT-u z jednym tylko skrzydłem, odgiętym do tyłu. Nad oknami kabiny pasażerskiej napis: Polskie Linie Lotnicze LOT — wykonany prostymi literami. Nad obu przednimi szybami kabiny załogi — malowane są ostatnie dwie litery znaków rejestracyjnych samolotu. Pokrycie przodu kadłuba przed kabiną załogi — czarne.

Na początku lat sześćdziesiątych wprowadzono nowe malowanie samolotów LOT-u, w tym też Il-14P. Góra kadłuba pozostała biała. Usterzenie pionowe otrzymało barwę granatową i szeroki biały pas na krawędzi natarcia. Znak LOT-u znalazł się na sterze, a flaga biało-czerwona przebiega przez całe usterzenie. Niebieski pas wzdłuż kadłuba obejmuje kabinę załogi, lecz jest przerwany w miejscu znaków rejestracyjnych. Za kabiną załogi umieszczono także flagę biało-czerwoną. Litery napisu PLL LOT są skośne i granatowe.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 31,7 m, długość — 21,31 m, wysokość — 7,8 m, pow. nośna — 100 m².

Ciężary: Ciężar własny — 12 080 kG (18 miejscowy), 12 250 kG (26 miejscowy), 12 500—12 850 (28—32-miejscowy), ciężar całkowity — 16 500 kG (18-miejscowy), 17 000 kG (26-miejscowy), 17 250 kG (28-miejscowy), 17 500 kG (32-miejscowy).

Osiągi: Prędkość max. — 430 km/h, prędkość przelotowa — 290 do 320 km/h, prędkość min. — 135 km/h, wznoszenie — 5 do 5,8 m/s, pułap — 6 500 m, zasięg normalny — 1 000 km (26 pasażerów), max. — 2 890 km.

Mgr inż. ANDRZEJ GLASS

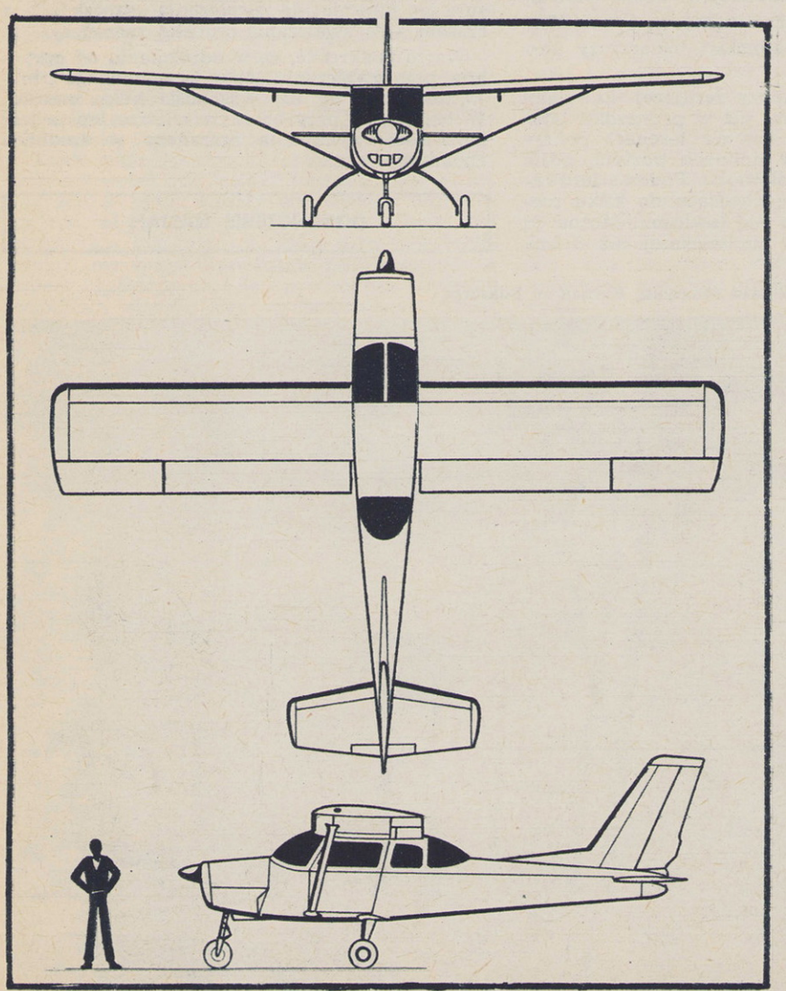
IŁ-14P W PLL „LOT"

LP	WERSJA	NR. FABR.	ZNAKI REJESTR.	LATA UŻYTKOWANIA	UWAGI
1	Il-14P	4340607	SP-LNA	1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969	1) PRZERÓBKA NA 26-MIEJSCOWY.
2	-"-	4340510	SP-LNB		
3	-"-	4340509	SP-LNC		
4	-"-	6341404	SP-LND		2) PRZERÓBKA NA AEROFOTOGRAMETRYCZNY.
5	-"-	6341602	SP-LNE		
6	-"-	6341407	SP-LNF		3) ROZBITY POD MOSKWĄ 14.VI.57.
7	VEB-Il-14P	14803010	SP-LNG		
8	-"-	14803012	SP-LNH		
9	-"-	14803013	SP-LNI		
10	-"-	14803014	SP-LNK		
11	-"-	14803017	SP-LNL		4) W DRUGIM ROKU WYPOŻYCZONO SAMOLOTY O INNYCH NUMERACH FABRYCZNYCH.
12	-"-	14803018	SP-LNM		
13	AVIA-14P/T	703108	SP-LNN		
14	VEB-Il-14P	14803065 4)	SP-LNO	5)	5) WYPOŻYCZONY NA JEDEN SEZON.
15	-"-	14803069 4)	SP-LNP	5)	
16	-"-	14803055 4)	SP-LNR	5)	

OBJAŚNIENIA: |- USZKODZENIE |-PRZERÓBKA

Samolot Il-14P po przebudowie na 32-miejscowy (8 okien).
Zdjęcie: M. Kobrzyński

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



NEIVA „REGENTE" • BRAZYLIA

BRAZYLIJSKA wytwórnia Sociedade Construtora Aeronautica Neiva zajmuje się produkcją lekkich samolotów dla potrzeb cywilnych i wojskowych. Neiva „Regente" jest wielozadaniowym górnopłatem rozwijanym od 1960 r. Wyprodukowano ok. 60 samolotów w wersji 4-miejscowej C-42 (U-42) dla wojsk lotniczych Brazylii. Odmianą tego samolotu jest nieco zmodyfikowana wersja L-42 przeznaczona do obserwacji pola walki i współpracy z wojskami naziemnymi. Ma ona zastąpić stosowany w Brazylii amerykański samolot Cessna 0-1 „Bird-dog". Prototyp, oznaczony YL-42 został oblatany wiosną 1967 r., po czym rozpoczęto produkcję, na razie w niewielkich ilościach.

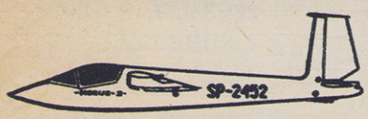
Neive „Regente" jest jednosilnikowym zastrzałowym górnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydła o profilu NACA-4410 i wydłużeniu 6 mają obrys prostokątny. Konstrukcja jednodźwigarowa. Lotki bezszczelinowe. Klapy o dużej rozpiętości, szczelinowo-wysuwne (pół-fowler). Zastrzały pojedyncze. Kadłub konstrukcji półskorupowej mieści w wersji C-42 cztery osoby, a w wersji L-42 pilota i obserwatora, przy czym przewidziano miejsce na 1 nosze. W wersji L-42 tył kadłuba jest obniżony, co pozwoliło wyposażyć samolot w dużą, panoramiczną tylną szybę dla lepszej widoczności. Usterzenie poziome płytowe z klapką dociążającą. Podwozie stałe z kołem przednim. Główne golenie sprężyste. Przednia goleń sterowana, wyposażona w amortyzator oleo-pneumatyczny. Hamulce. W wersji L-42 zastosowano koła o większej średnicy dla ułatwienia poruszania się w terenie przygodnym.

Silnik tłokowy, płaski, Lycoming 0-360-A1D o mocy 180 KM; śmigło metalowe o stałych obrotach, Hartzell. Zbiorniki w skrzydłach o pojemności 172 l. (JS)
Na rysunku samolot L-42, na zdjęciu C-42 (U-42).

DANE TECHNICZNE

Wymiary (C-42 i L-42): Rozpiętość — 9,13 m, długość — 7,04 m, wysokość — 2,93 m, pow. nośna — 13,45 m².
Ciężary (C-42 i L-42): Ciężar własny — 640 kG, ciężar całkowity max. — 1 040 kG.
Osiągi (L-42 — 2 osoby): Prędkość max. (1 000 m) — 240 km/h, prędkość przelotowa — 217 km/h, prędkość ekonomiczna — 197 km/h, wznoszenie — 4,4 m/s, pułap — 5 700 m, zasięg — 1 200 km.

KONSTRUKCJE 25-LECIA PRL



80. SZD-21-2B „Kobuz-3" (1964)

Dalsza ulepszona wersja jednomiejscowego szybowca akrobacyjnego „Kobuz", konstrukcji inż. inż. J. Trzeciaka i M. Gracza. Prototyp oblatano w grudniu 1964 r.

Wolnonośny średniopłat konstrukcji całkowicie drewnianej. Skrzydła o profilu laminarnym, w części kesonowej wielopodłużnicowe kryte grubą sklejką, w części tylnej — kryte płytami przekładkowymi. Lotki dwuszczelinowe, hamulce aerodynamiczne. Brak klap.

Kadłub półskorupowy, kryty sklejką i laminatem. Leżące miejsce pilota z osłoną „wtopioną" w obrys kadłuba. Usterzenie klasyczne. Podwozie jednokołowe, całkowicie wciągane.

Rozpiętość — 14,0 m, długość — 7,25 m, wydłużenie — 14,5. Ciężar całkowity — 401 kG. Doskonałość — 30 (19), opadanie min. — 0,9 (1,9) m/s. Prędkość min. — 73 km/h, prędkość nurkowania — 350 km/h. W nawiasach — osiągi w locie odwróconym.

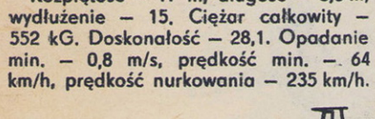
81. SZD-27 „Kormoran" (1965)

Dwumiejscowy szybowiec szkolno-treningowy opracowany i zbudowany w SZD pod kierunkiem inż. J. Niespała. Prototyp oblatano w styczniu 1965 r. Seryjnie nie produkowany.

Wolnonośny grzbietopłat konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydła prostokątno-trapezowe ze skosem do przodu. Konstrukcja skorupowa z kesonem dwuobwodowym. Lotki dwudzielne. Hamulce aerodynamiczne płytowe.

Kadłub skorupowy z duralu. Miejsca załogi ustawione w tandem. Kroplowa osłona kabiny „wtopiona" w obrys kadłuba. Usterzenie klasyczne. Podwozie jednokołowe częściowo wciągane, uzupełnione płozą.

Rozpiętość — 17 m, długość — 8,0 m, wydłużenie — 15. Ciężar całkowity — 552 kG. Doskonałość — 28,1. Opadanie min. — 0,8 m/s, prędkość min. — 64 km/h, prędkość nurkowania — 235 km/h.



82. SZD-29 „Zefir-3" (1965)

Wysokowyczynowy, jednomiejscowy szybowiec zawodniczy zbudowany w SZD jako rozwinięcie linii zapoczątkowanej „Zefirem-1" i „Zefirem-2". W porównaniu do swych poprzedników posiada zupełnie odmienną konstrukcję. Skrzydła trapezowe, konstrukcji drewnianej, skorupowej. Klapy — poszerzacze na całej rozpiętości. Lotki dwuszczelinowe, wychylane wraz z klapami. Profil laminarny.

Kadłub skorupowy o kształcie wrzecionowym z osłoną kabiny nie wystającą z obrysu. Pozycja pilota — leżąca. Usterzenie poziome płytowe (całkowicie ruchome). Podwozie główne jednokołowe całkowicie wciągane. Małe kółko ogonowe. Prototyp oblatano w kwietniu 1965 r.

Rozpiętość — 19,0 m, długość — 8,0 m, wydłużenie — 23,0. Ciężar całkowity — 524 kG. Doskonałość — 42, opadanie min. — 0,66 m/s. Prędkość min. — 65 km/h, prędkość nurk. — 300 km/h.

ZBIERAMY ZNACZKI

CHILE. Ukazała się tu seria złożona z 2 znaczków o wartościach nominalnych 3 c i 2 e. Znaczki przedstawiają satelity.

JEMEŃSKA REPUBLIKA ARABSKA. Wydano tu serię składającą się z 7 znaczków pod nazwą „Badacze Kosmosu". Znaczki przedstawiają kolejno: za 1/4 b — satelitę „Vanguard" i Klaudiusza Ptolomeusza pędzla Fr. Goyi; za 1/4 b — Sputnika-3 i Mikołaja Kopernika; za 1/3 b — „Explorera 6" i Tycho Brache'a; za 1/3 b — „Łunnika-1 i Michała Anioła; lotnicze: za 3b — „Łunnika-3" i Galileo Galilei, 6b — „Łunnika-2" i Johanna Keplera i za 10b — „Explorera-7 i Izaaka Newtona. Wydano również dwa bloki znaczkowe.

KOREA POŁUDNIOWA. Wprowadzono tu do obiegu serię złożoną z 5 znaczków z okazji lądowania pierwszych ludzi na Księżycu. Znaczki przedstawiają kolejno: za 10 won — odpalenie drugiego członu rakiety, za 10 won — odpalenie trzeciego członu rakiety, za 20 won — astronauci biorą próbki gruntu, za 40 won — wodowanie pojemnika. Ukazał się również okolicznościowy blok znaczkowy.

PANAMA. Wydano tu arkusik składający się z 6 znaczków lotniczych przedstawiających różne typy satelitów. I tak znaczek za 5 c — przedstawia satelity: „Diadem-I", za 10 c — „San Marco-II", za 15 c — UK-3, za 20 c — „Saturn-5", za 25 c — „Surveyor-7", za 30 c — ESRO-2.

POLSKA. Ukazał się w obiegu znaczek o wartości nominalnej 2,50 zł, upamiętniający lądowanie ludzi na Srebrnym Globie. Znaczek przedstawia pojazd LM oraz sylwetki dwóch kosmonautów „spacerujących" po powierzchni Księżyca. Znaczki drukowane są w arkusikach składających się z 8 znaczków i 2 przywieszek. Na pierwszej przywieszce, umieszczonej w lewej górnej części arkusika, przedstawiony jest rysunek statku „Apollo-11" z pojazdem LM. Na drugiej przywieszce, umieszczonej w prawej dolnej części arkusika, przedstawiony jest pojazd LM odrzucony, po przejściu selenonautów do statku głównego, w drodze powrotnej na Ziemię. Znaczki projektowane przez Alojzego Balcerzaka, wydane są w formacie 39,5 x 31,25 mm oraz w nakładzie około 3 mln. Druk techniką offsetową w kolorach niebieskim, czerwonym, granatowym i żółtym. Znaczek oraz obie przywieszki reprodukujemy.

Bogusław Kurowski

POCZTA LOTNICZA

PLEBISCYT 25-LECIA

Plebiscyt „Skrzydlatej Polski" na lotnika, konstrukcję i wydarzenie lotnicze 25-lecia Polski Ludowej wzbudził, jak wiadomo, żywe zainteresowanie wśród Czytelników. Podając rezultaty głosowania Czytelników w plebiscycie (SP, nr 29/1969), redakcja opublikowała jedną tylko pierwszą dziesiątkę najlepszych lotników i największych wydarzeń lotniczych 25-lecia. Wydaje mi się, że interesujące byłoby także opublikowanie nazwisk lotników oraz wydarzeń lotniczych, które znalazły się w drugiej dziesiątce klasyfikacji — pisze **Henryk Kowalski z Warszawy.**

Podajemy drugie dziesiątki lotników oraz wydarzeń lotniczych 25-lecia Polski Ludowej, według wyników głosowania naszych Czytelników biorących udział w plebiscycie „Skrzydlatej".

Lotnik 25-lecia: 11. JAN MALINOWSKI — lotnictwo sanitarne; 12. RYSZARD DĄBROWSKI — lotnictwo komunikacyjne; 13. JERZY POPIEL — szybownictwo; 14—15. EDMUND MIKOŁAJCZYK — sport samolotowy i ADAM ZIENTEK — szybownictwo; 16. ADELA DANKOWSKA — szybownictwo; 17. ZDZISŁAW DUDZIK — sport samolotowy; 18. KAZIMIERZ PLENKIEWICZ — lotnictwo sanitarne; 19. ANNA FRANKE — spadochroniarstwo; 20. WANDA SZEMPLIŃSKA — szybownictwo.

Wydarzenie lotnicze 25-lecia: 11. Organizacja szybowcowych mistrzostw świata w Lesznie w 1958 r.; 12. Podniesienie dęblińskiej „Szkoły Orląt" do rangi Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w 1967 r.; 13. Desant „Czerwonych Beretów" podczas ćwiczeń wojsk państw Układu Warszawskiego w NRD w 1965 roku; 14. Uruchomienie w WSK w Świdniku produkcji śmigłowców Mi-2 o napędzie turbinowym w 1966 r.; 15. Powstanie Instytutu Szybownictwa w Bielsku-Białej w 1946 roku; 16. Odsłonięcie Pomnika Lotnika w 1967 roku; 17. Rekordowe loty szybowcowe St. Józefczaka do stratosfery na fali tatrzańskiej w 1961 r.; 18. Defilada lotnicza, m. in. z szykiem „Szachownica", w dniu 22 lipca 1959 r.; 19. Sukces szybowników w mistrzostwach świata w Kolonii w 1960 r. (2 miejsce E. Makuli, 3. J. Popiela w kl. otw. i 3. E. Witka w kl. stand.); 20. Szybowcowe mistrzostwo świata A. Witka w 1958 r.

Przypomnijmy, że lotnikiem 25-lecia Polski Ludowej Czytelnicy wybrali Edwarda Makulę, natomiast za największe wydarzenie lotnicze 25-lecia uznano wprowadzenie samolotu odrzutowego Tu-134 do eksploatacji w Polskich Liniach Lotniczych LOT w 1969 r. Samolot odrzutowy „Iskra" uznano za najlepszą konstrukcję 25-lecia.

Klasyfikację wszystkich zgłoszonych do plebiscytu konstrukcji lotniczych podano w numerze 29 SP z br.

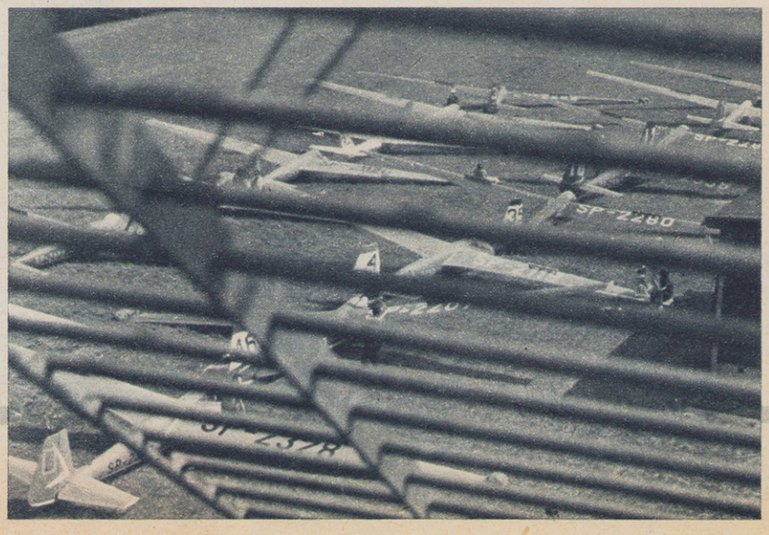
PIERWSZE RAKIETY

Mamy podzielone zdania co do tego, kiedy po raz pierwszy zetknięto się z rakietą. Jedni z nas twierdzą, że pierwszymi rakietami były „Katiusze", użyte w czasie II wojny światowej. Inni natomiast są zdania, że rakietami posługiwali się Tatarzy już w czasie bitwy pod Legnicą. Którzy z nas mają rację? — pytają **uczniowie klasy III H Technikum Rolniczego ze Szczecinka.**

Prawdą jest, że Tatarzy w czasie bitwy pod Legnicą, a więc w 1241 r. używali pocisków rakietowych. Ściślej mówiąc, były to strzały zaopatrzone w ładunek prochowy. Prapoczątki rakietnictwa sięgają lat jeszcze bardziej odległych. W celu bliższego zapoznania się z rakietnictwem współczesnym i jego historią, polecamy m. in. książkę wydaną przez Wydawnictwo MON pt. „Wojska rakietowe ZSRR".

KLAPS

Niezwykłe, a przy tym oryginalne spojrzenie na szybowce gotowe do startu, widziane przez telewizyjną antenę przekaźnikową utrwalił na zdjęciu Bronisław Czapski z Lubina. Zdjęcie wykonane zostało latem bieżącego roku, na górskim szybowisku Aeroklubu Jeleniogórskiego w Jeżowie Sudeckim, podczas rozgrywania IX Jeżowskich Zawodów Szybowcowych o Puchar „Skrzydlatej Polski".



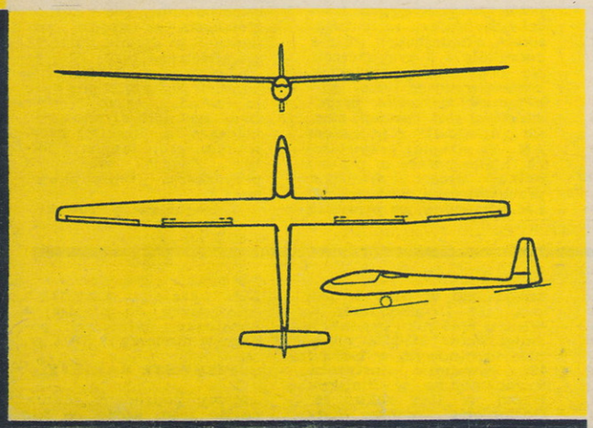
RAKIETA PO ŚWIECIE

NOWE SZYBOWCE SZWAJCARSKIE

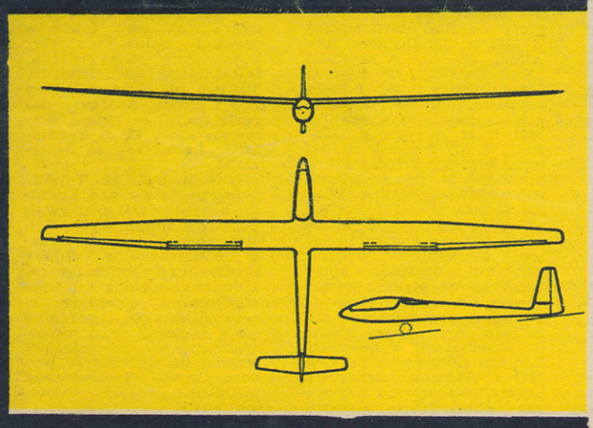
Szybowiec klasy standard Elfe S-4. Ulepszona wersja szybowca mistrza świata z 1968 r. (S-3). Dotychczas zbudowano ok. 20 szybowców S-3. Szybowiec S-4 otrzymał: płat dwudzielny, wygodniejszą kabinę i staranniej opracowaną jej osłonę. Obrys płata i profil pozostały bez zmiany. Konstrukcja przekładkowa ze sklejki z wypełniaczem balsowym, podobnie jak w S-3. Ciężar własny — 210 kG, całkowity — 320 kG.

Szybowiec klasy otwartej AN-17. Wersja szybowca S-4 z płatem o rozpiętości 17 m. Kadłub wzięty bez zmian od szybowca S-4. Lotki zostały przedłużone i sięgają do klap hamulcowych umieszczonych na krawędzi spływu. Wydłużenie zwiększono z 19 do 22. Płat dwudzielny z profilem Wortmanna, jak w S-3 i S-4. Wciągane podwozie i spadochron hamujący. Ciężar własny — 240 kG, całkowity — 360 kG.

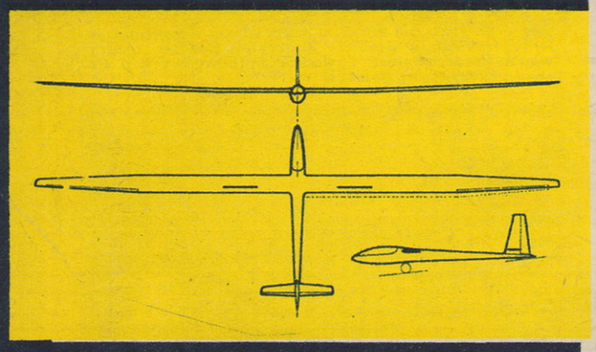
Szybowiec superwyczynowy AN-66C. Wersja szybowca AN-66 z płatem o rozpiętości 23 m i o nowych rozwiązaniach technologicznych. Wydłużenie — 33,1. Klapy — poszerzacze nowej konstrukcji wzdłuż niemal całej rozpiętości skrzydeł. Powierzchnia zwiększana o 20% oraz zmieniany profil. Klapy dwupołożeniowe (wciągnięte i wysunięte). Kadłub z laminatu w części przedniej (forma wspólna dla S-4, AN-17 i AN-66C) i przekładkowy (sklejka — balsa) w tylnej. Usterzenie klasyczne. Płat trójdzielny o konstrukcji przekładkowej: sklejka — balsa. Ciężar własny — 420 kG, całkowity — 530 kG. Przewidywana doskonałość: 50 — 55.



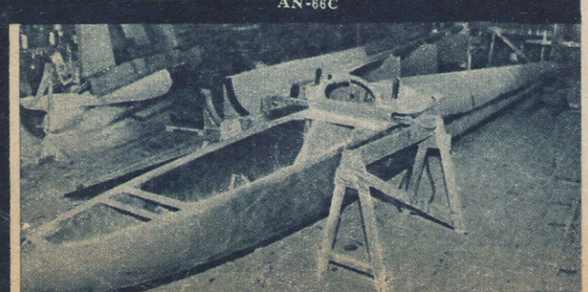
S-4

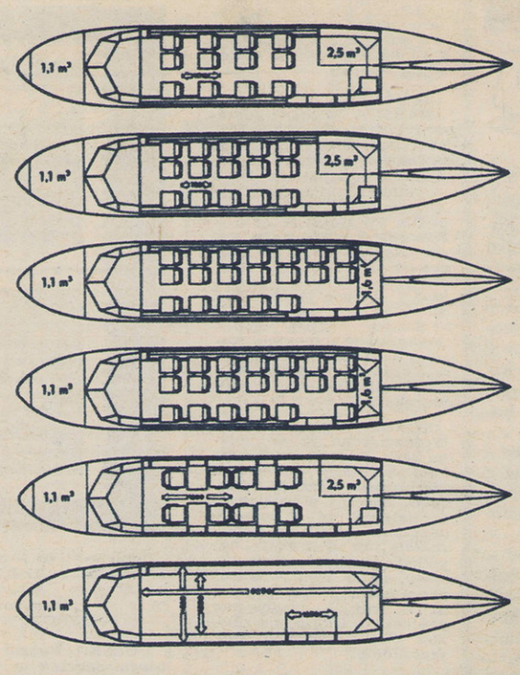


AN-17



AN-66C





JESZCZE RAZ „TURBOLET"

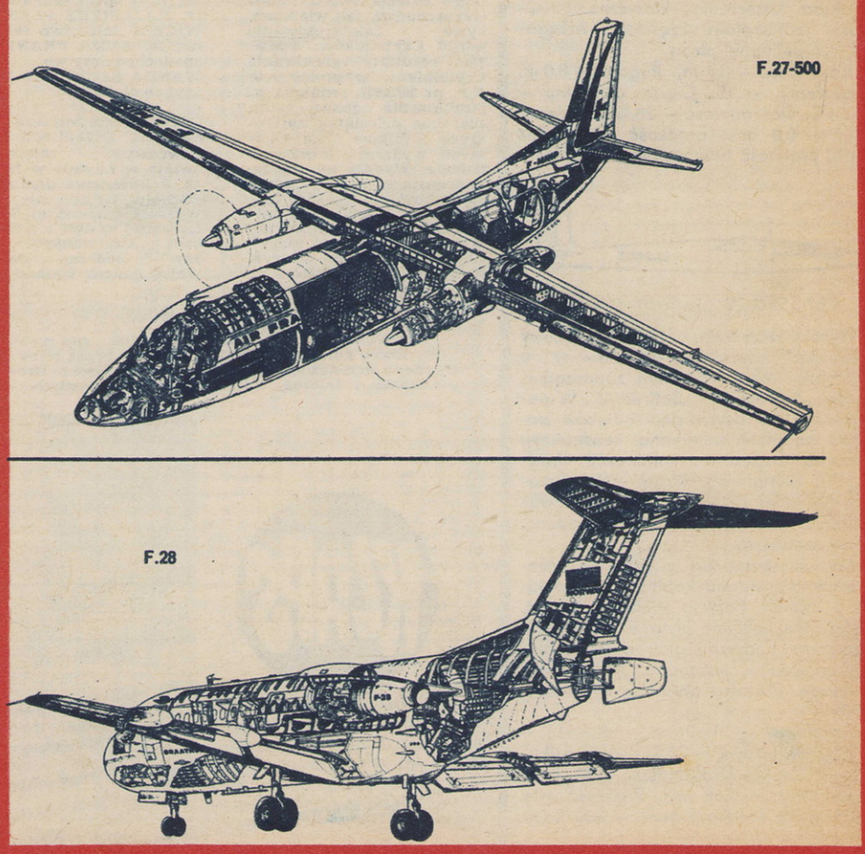
Tak wyglądają wnętrza nowego turbośmigłowego samolotu czechosłowackiego L-410 „Turbolet", przewidziane dla różnych wersji użytkowych. Kolejno od góry: komunikacyjna dla 12 pasażerów, komunikacyjna dla 15 pasażerów, komunikacyjna dla 19 pasażerów, komunikacyjna dla 20 pasażerów, dyspozycyjna dla 8 pasażerów i — towarowa. Załoga — 2 osoby. W wersji sanitarnej samolot może przewozić 8 chorych na noszach i 2 — 3 lekarzy. W wersji do szkolenia nawigatorów — 1 instruktora i 4 uczniów.

Prototyp samolotu „Turbolet", pokazany w tym roku na Salonie Lotniczym w Paryżu, był wyposażony w dwa silniki turbośmigłowe PT-6A (2x680 KM) produkcji kanadyjskiej. UAC.

Zdjęcia i rysunki: „Aero-Revue", „Avia"

SAMOLOTY FOKKERA

Przekroje perspektywiczne pokazują dwa samoloty pasażerskie znanych zakładów holenderskich Fokker, które w tym roku obchodzą jubileusz 50-lecia swego istnienia.

F-27-500. Turbośmigłowy samolot pasażerski znany pod nazwą „Friendship".

F-28. Turboodrzutowy samolot pasażerski znany pod nazwą „Fellowship".